

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Un enfoque pedagógico para potenciar los procesos de aprendizaje hoy

Organizan:









Auspicia:



PRESENTACIÓN

Este programa tiene por objetivo entregar a los establecimientos del país herramientas de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para abordar los desafíos de una educación intermodal, esto es, la alternancia de clases remotas con jornadas presenciales e híbridas, en el marco (y más allá) de la crisis sanitaria.

El material cuenta con seis módulos secuenciados, que comienzan con la presentación de las bases metodológicas de esta pedagogía activa (especial para establecimientos que no se encuentran familiarizados con la misma), seguido por guías teórico-prácticas que permiten trabajar las etapas esenciales de planificación e implementación de proyectos, con ejemplos concretos en distintos formatos, modalidades y asignaturas.

El programa, entonces, se puede leer como un texto orientador para la implementación de proyectos en el contexto de la crisis sanitaria —favoreciendo experiencias de aprendizaje integradas curricularmente y con una mayor extensión temporal— o como una guía introductoria al lenguaje y las prácticas esenciales del ABP, con herramientas y referencias bibliográficas que permiten seguir indagando y creciendo como establecimiento escolar.

REFERENCIAS

Este material fue desarrollado por Fundación Chile, con el apoyo del Centro de Innovación del Ministerio de Educación y el financiamiento de la Embajada de Estados Unidos en Chile.

Autoría: Cecilia Sotomayor, Carla Vaccaro y Antonia Téllez (Minga Educa).

Enviar comentarios, experiencias de implementación y erratas a **contacto@educarchile.cl**

Actualización: septiembre de 2021



ÍNDICE

MÓDULO 1

INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS CLAVE DE ABP 1

1.1 Invitación a crear una experiencia de Aprendizaje Basado en Proyectos 1
Contexto y habilidades para el siglo XXI 1
ABP en las Bases Curriculares y priorización curricular en ABP 3

1.2 ¿Qué es Aprendizaje Basado en Proyectos? 3
Ruta de Aprendizaje Basado en Proyectos 3
Referentes teóricos para el desarrollo de ABP 5
Oportunidades del enfoque pedagógico ABP 7

1.3 Algunas consideraciones para los equipos directivos 8
El tiempo que toma la experiencia 8
Recomendaciones de gestión y condiciones generales para un proyecto ABP 9

1.4 Estructura general del texto 10

MÓDULO 2

COMENZANDO A DISEÑAR UN PROYECTO ABP 11

2.1 La importancia del diseño 11
Cinco aspectos para el diseño de ABP 12

2.2 Colaboración en ABP 13
Importancia del trabajo en equipo 13
¿Cómo formar grupos o equipos de trabajo? 14
Principios para desarrollar la colaboración 15

2.3 Levantando un Desafío ABP 22
¿Cómo construir una Pregunta Desafiante? 22
¿Cómo alinearnos a los estándares curriculares? 23
¿Qué características debe tener una Pregunta Desafiante? 23
Construir un Desafío ABP en tiempos de pandemia 24
Ejemplos de preguntas desafiantes en ABP 25

2.4 Bitácora de Proyecto 33
Importancia de la bitácora en ABP 33
Elementos que puede contener una bitácora 33

MÓDULO 3

INICIANDO NUESTRA RUTA DE APRENDIZAJE ABP: IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE DESAFÍO 36

3.1 La importancia de motivar y orientar en ABP 36

3.2 Ruta ABP: lanzando el Desafío 37
Hito de lanzamiento, una actividad de provocación y reflexión 38
Hito de lanzamiento, una actividad de organización y cohesión de los equipos 38
Ejemplos de hitos de lanzamiento en ABP 41

MÓDULO 4

IMPLEMENTACIÓN DE LAS FASES DE INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN EN UN PROYECTO ABP 46

4.1 La importancia de motivar y orientar en ABP 46
Nuevas maneras de interactuar en el aula 46
Construir una cultura ABP 47

4.2 Investigación y Creación de productos en ABP 47
Diversidad de formatos de Investigación y de Creación 48
Ejemplos de Investigación y Creación en proyecto “Espacios Públicos” 51

MÓDULO 5

IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE DE COMUNICACIÓN DEL PRODUCTO PÚBLICO ABP 54

5.1 Comunicación del Producto Público en ABP 54
La importancia de comunicar los aprendizajes 54
Diversidad de formatos de comunicación 56
Organización de los productos en la Muestra Pública 57

5.2 Gestión de la comunicación de los aprendizajes 58
Organización de la Muestra Pública: los estudiantes como centro del proceso 58
Ejemplos de Muestra Pública en proyecto “Espacios Públicos” 60

MÓDULO 6

EVALUACIÓN EN ABP 64

6.1 El sentido de la evaluación en ABP 64

6.2 Evaluación en el diseño e implementación de ABP 65
¿Qué se debe considerar en la fase de diseño de ABP? 66
¿Qué se debe considerar durante la implementación de ABP? 67
Ejemplos de instrumentos de evaluación para el proyecto “Espacios Públicos” 68

6.3 Consideraciones para la evaluación de la Muestra Pública 75
Celebrar, otra forma de evaluar 76

BIBLIOGRAFÍA

MÓDULO 1
INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS CLAVE DE ABP

1.1 Invitación a crear una experiencia de aprendizaje basado en proyectos

Contexto y habilidades para el siglo XXI

Hoy estamos en un momento propicio para repensar nuestras escuelas. Además del reciente contexto sanitario global, estamos frente a complejos desafíos medioambientales, sociopolíticos, laborales, tecnológicos, morales y éticos. Un cambio interesante respecto a estas problemáticas ha sido el creciente interés de las y los jóvenes por opinar y actuar en relación a ellos. En Chile y en muchas partes del mundo se han hecho presentes demandas de soluciones urgentes a temas como el cambio climático, la desigualdad, la crisis de las democracias, las injusticias y el bienestar socioemocional, entre otros, que hoy se han visto acentuados por la pandemia mundial, con una influencia directa en nuestro sistema educacional.

Por otra parte, las TIC han cambiado nuestras maneras de trabajar y de relacionarnos. Los volúmenes de información crecen en proporciones difíciles de digerir y cada vez se hacen más presentes la digitalización en el mundo laboral y la llamada cuarta revolución industrial.

Esto nos ha llevado a la necesidad de revisar el proceso de enseñanza-aprendizaje y reflexionar sobre cómo abordar las problemáticas actuales y los intereses de nuestros/as estudiantes. Es urgente poner énfasis en el desarrollo de habilidades y dejar de lado la enseñanza basada en la repetición de contenidos, ya que integrar nueva información tiene sentido para el/la estudiante cuando se pone en práctica con un propósito relevante para su vida.

Trabajar colaborativamente, desarrollar el pensamiento crítico y la creatividad, ser ciudadanos conscientes y comprometidos con su comunidad local y global y capaces de gestionar sus proyectos de vida con autonomía, son parte del cambio de paradigma que necesita nuestro sistema de educación.

Según el marco de interpretación realizado por el proyecto Assessment & Teaching 21st Century Skills (ATC21S), las habilidades se pueden organizar en: **maneras de pensar, de trabajar, de vivir en el mundo y herramientas para trabajar**[1].

[1] FCH, https://www.educarchile.cl/por-que-el-siglo-xxi-exige-cambiar-la-educacion

(infografía: https://centroderecursos.educarchile.cl/handle/20.500.12246/55345).

Figura 1.1 Habilidades siglo XXI

MANERAS DE PENSAR	Creatividad Pensamiento Crítico Metacognición	Colaboración Comunicación	MANERAS DE TRABAJAR
HABILIDADES PARA VIVIR	Adaptación y flexibilidad Responsabilidad social y personal	Alfabetización en tecnologías digitales de información Alfabetización en información	HERRAMIENTAS PARA TRABAAJAR

Las habilidades y actitudes para el siglo XXI también están presentes en el propósito formativo de las Bases Curriculares ministeriales. La enseñanza se orienta al desarrollo integral del/la estudiante de acuerdo con su edad, vinculado al compromiso de participar en una sociedad democrática, con responsabilidad y en un marco de libertad y respeto a los derechos fundamentales. Se explicita, de igual forma, el desarrollo de habilidades y conocimientos relevantes en todas las áreas del saber, de manera que puedan actuar responsable y creativamente en su comunidad, reflexionar sobre sus proyectos personales y continuar con éxito su proceso educativo.

Acercar la enseñanza a las necesidades de hoy y reformular los énfasis educativos está presente de forma explícita en las Bases Curriculares para 3º y 4º Medio. Estas entregan lineamientos para desarrollar los objetivos en forma flexible y contextualizada, centrados en despertar la curiosidad y la motivación en las/los estudiantes para que busquen sus propias respuestas. También se integra con alta relevancia la formación ciudadana y se valora la interculturalidad, promoviendo la interdisciplinariedad y el **Aprendizaje Basado en Proyectos** como una de las metodologías que permiten desarrollar estas metas pedagógicas.



ABP en las Bases Curriculares y la priorización curricular

La Priorización Curricular implementada en el marco de la crisis sanitaria tiene el propósito de apoyar a las comunidades en un período de muchas restricciones y distanciamiento, que han sido perjudiciales para el desarrollo escolar de nuestros/as estudiantes. La reducción del tiempo lectivo y la incertidumbre de la vuelta a clases han impulsado la iniciativa de reorganizar el currículum como medida provisoria frente a la emergencia.

La propuesta ofrece, con prioridad, dos niveles de objetivos: uno (Nivel 1) que corresponde a los objetivos imprescindibles —aquellos considerados esenciales para avanzar a nuevos aprendizajes— y un segundo (Nivel 2), que corresponde a los objetivos integrados y significativos, vinculados con desafíos sociales y oportunidades de conexión entre distintas áreas del conocimiento.

Considerando la priorización curricular, el **Aprendizaje Basado en Proyecto** nos entrega la posibilidad metodológica para articular aquellos objetivos imprescindibles con los objetivos integrados y significativos en un mismo proyecto. Su carácter de diseño y planificación flexible, con fases de investigación e indagación para lograr un aprendizaje profundo y estrategias de evaluación iterativas que favorecen la equidad, es una herramienta que se ajusta a las necesidades y posibles soluciones que nos ofrece la priorización.

1.2 ¿Qué es aprendizaje basado en proyectos?

Por ABP entenderemos experiencias de aprendizaje centradas en los intereses y necesidades de los/as estudiantes, que se organizan en torno a un desafío significativo que vincula los Objetivos de Aprendizaje del currículum con problemáticas reales. En este tipo de experiencias basadas en proyectos, los/as estudiantes son los protagonistas de su proceso formativo, favoreciendo el desarrollo de las habilidades para el siglo XXI. El pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, el uso de TIC, la autonomía y la reflexión sobre sus propios aprendizajes son fundamentales en esta experiencia. Este enfoque pedagógico puede ser abordado en forma intra e interdisciplinaria, favoreciendo el trabajo colaborativo entre docentes y en todo el centro educativo.

Ruta de Aprendizaje Basado en Proyectos

Tal como se observa en la figura 1.2, los/as estudiantes recorrerán, con la guía y apoyo de sus docentes, **cuatro fases** durante el proceso del Aprendizaje Basado en Proyectos. La experiencia comienza con la de **Desafío**, donde los/as estudiantes se involucran con la problemática del proyecto, que se expresa como una **Pregunta Desafiante** o Conducente. Esta pregunta se caracteriza por ser auténtica, significativa y motivadora y por dar comienzo a un proceso de aprendizaje riguroso. En la fase de **Investigación**, los/as estudiantes buscan dar respuesta a este desafío desde múltiples fuentes; formulan hipótesis, investigan, entrevistan a expertos y a sus comunidades, levantan datos y exploran técnicas para ir comprendiendo en profundidad la temática del de-

safío y poder dar respuestas. Luego, los/as estudiantes se introducen en la fase de **Creación** de productos (tangibles o intangibles), tales como informes, explicaciones, esquemas, pinturas, guiones, textos narrativos, maquetas, canciones o afiches, entre otros. Por último, en la fase de **Comunicación** dan cuenta de sus aprendizajes, organizando los distintos productos en una Muestra Pública coherente con los objetivos del proyecto y la Pregunta Desafiante o Conducente.

Figura 1.2 Ruta de Aprendizaje ABP

UN PROYECTO ABP AUTÉNTICO SE COMPONE DE 4 FASES
que están en constante revisión

1. DESAFÍO
Pregunta que motiva y activa el proceso de aprendizaje
Evaluación formativa
Hito de lanzamiento. Sorprende y ayuda a organizar el inicio del proyecto

2. INVESTIGACIÓN
Diversos formatos para investigar
Evaluación formativa
Proceso de exploración e indagación rigurosa y sostenida

3. CREACIÓN
Creación de productos, aplicando los conocimientos y habilidades
Evaluación formativa
Productos tangibles e intangibles

4. COMUNICACIÓN
Preparar y ensayar la Muestra Pública
Evaluación formativa
Comunicación de hallazgos a la comunidad a través de un Producto Público, explicando lo aprendido

ELEMENTOS TRANSVERSALES DE ABP

La colaboración en ABP	La reflexión en ABP
Aprender a trabajar juntos/as para potenciar nuestros aprendizajes. Una habilidad fundamental para la educación del siglo XXI.	Incitar a una reflexión o evaluación constante durante todo el proyecto, que permita a las/os estudiantes ir identificando estrategias para profundizar sus aprendizajes.

Fuente: elaboración propia

La ruta de un proyecto no es una línea recta ascendente, porque entendemos el aprendizaje como un proceso iterativo que tiene un recorrido irregular, en donde contamos con oportunidades de tomar pausas reflexivas que nos lleven a tomar decisiones conscientes para redirigir nuestro trayecto. Es por eso que podemos volver atrás si lo necesitamos y replantear nuestros próximos pasos.

Esta ruta, en conjunto con los textos ***"Estableciendo el estándar para el Aprendizaje Basado en Proyectos"*** y ***"Enseñando con Proyectos"***, permitirá a los/las docentes comprender los fundamentos de este enfoque pedagógico para diseñar e implementar su propio proyecto[2].

Referentes teóricos para el desarrollo de ABP

El primer texto, ***"Estableciendo el Estándar para el Aprendizaje Basado en Proyectos",*** fue pensado para dar orientaciones a los equipos docentes y directivos que buscan implementar experiencias escolares de ABP. Plantea la necesidad de transformar el paradigma educativo hacia esta pedagogía de proyectos, con el objetivo de lograr aprendizajes significativos, profundos y auténticos, que se puedan transferir a otras situaciones de la vida y preparar a niñas, niños y jóvenes para los desafíos actuales.

Es importante mencionar que, para lograr resultados de alta calidad, es necesario diseñar e implementar experiencias de ABP adecuadamente. Para ello, se proponen siete elementos esenciales para el la planificación y desarrollo de proyectos, denominado Estándar de Oro, que se sintetiza en la siguiente imagen:

Figura 1.3 Estándar de Oro del ABP del libro "Estableciendo el Estándar para el ABP"



[2] "Estableciendo el Estándar para el ABP", de J. Larmer, S. Boss y J.Mergendoller, 2015.

"Enseñando con Proyectos", de S. Boss y J. Larmer, 2018.

Estos siete estándares buscan inspirar a los/as docentes en la implementación de experiencias ABP auténticas y de calidad. Son ideales que debieran estar presentes en toda la Ruta ABP, desde la fase Desafío hasta la fase Comunicación, de modo de asegurar el éxito de la experiencia.

El segundo texto, ***"Enseñando con Proyectos",*** busca profundizar en las prácticas docentes esenciales para lograr un trabajo autónomo y de calidad en nuestras/os estudiantes. En este modelo, el rol docente se transforma radicalmente, lo que no siempre es fácil de lograr, especialmente cuando estamos comenzando a implementar ABP[3].

Figura 1.4 Estándar de Oro de las prácticas de ABP del libro "Enseñando con proyectos"



En este nuevo rol, el/la docente ABP es un facilitador de los aprendizajes. Para conseguir un real protagonismo de sus estudiantes y resultados de calidad, tiene que diseñar instrumentos alineados con el currículum para acompañar el proceso, así como construir una cultura donde se incentive la reflexión sobre lo aprendido y se den oportunidades de mejora de los resultados.

[3] "Enseñando con proyectos", de S. Boss y J. Larmer, 2018.

Ambos textos nos proporcionan explicaciones sólidas sobre cómo diseñar e implementar ABP. Estos estándares de oro y prácticas docentes tienen como foco lograr aprendizajes integrales y de calidad en nuestras/os estudiantes, por lo que estarán presentes en toda la ruta de implementación de ABP que se describen en los siguientes módulos.

Oportunidades del enfoque pedagógico ABP[4]

Diferentes estudios revelan que una experiencia ABP bien diseñada e implementada es una oportunidad real para mejorar los resultados académicos de las/os estudiantes, aumentar su motivación e interés por las tareas escolares y lograr una mayor profundidad y preparación en las habilidades para el siglo XXI. Junto a ello, los resultados evidencian que es una experiencia satisfactoria para los/as docentes y que su aplicación transforma la cultura de los centros educativos, convirtiéndolos en auténticos centros de aprendizaje.

Esto es particularmente relevante en momentos en que la pandemia ha significado un retroceso en los aprendizajes y un aumento severo en los riesgos de exclusión y deserción escolar[5].

Entre los principales resultados de la investigación, podemos mencionar:

- **Mejores resultados de aprendizaje:**
  La evidencia muestra que los proyectos diseñados teniendo en cuenta las habilidades y el conocimiento previos logran mejores resultados, tanto en pruebas tradicionales como de desempeño, en comparación con la enseñanza tradicional. Esto ocurre en diferentes niveles y asignaturas y particularmente en Ciencias Naturales, Matemática y Ciencias Sociales.

- **Aprendizajes más profundos:**
  Los/as estudiantes logran comprender mejor lo aprendido y aplicarlo a otros contextos. Las tasas de retención escolar son notoriamente más altas que en los enfoques tradicionales. Adicionalmente, algunos estudios señalan que prepara mejor para las habilidades del siglo XXI, particularmente en pensamiento crítico y colaboración.

[4] Investigaciones mencionadas en el libro “Estableciendo el Estándar para el ABP”, de J. Larmer, S. Boss y J.Mergendoller (2015), y EduCaixa.

[5] Según los resultados de la encuesta Casen 2020, 343.531 niños y adolescentes entre 6 y 18 años no participan de la educación escolar (9.7%) —cifras similares a las de 1994.

- **Mayor motivación estudiantil:**
  Los resultados muestran que ABP reúne una serie de características que favorecen su motivación e implicación en los procesos de aprendizaje, como el trabajo colaborativo, tener voz y espacio para tomar decisiones, promover tareas auténticas y dar espacio a lo inusual y al trabajo creativo.

- **Mayor satisfacción docente:**
  Aunque la primera vez puede resultar una experiencia difícil de implementar, la mayoría reconoce su valor y desea continuar. Entre las dificultades iniciales, se menciona que la implementación toma tiempo en desmedro de la cobertura, la coordinación con el currículum, la evaluación y la gestión de los equipos. Los estudios señalan que los/as docentes se vuelven competentes cuando tienen tiempos de reflexión conjunta entre colegas y equipos directivos y que, una vez que lo manejan, valoran este enfoque porque se sienten reconocidos/as en su rol profesional.

- **Mayor equidad en la escuela:**
  Algunos estudios indican que el ABP favorece la igualdad de oportunidades de aprendizaje y logran un mayor involucramiento de estudiantes de bajo rendimiento, que desarrolla mayor autonomía e incluso aumenta la asistencia a clases.

1.3 Algunas consideraciones para los equipos directivos

El tiempo que toma toda la experiencia

La duración de los proyectos es muy variable: pueden ser semanas o meses. Esto depende de la cantidad de asignaturas participantes y de los Objetivos de Aprendizaje que se quieran desarrollar. Es importante determinar con antelación la cantidad de tiempo que llevará desarrollar la experiencia completa, incluyendo las actividades que se desarrollarán en las cuatro fases de la ruta y las pausas de reflexión y evaluación formativa. Esto permite ajustar la duración de la experiencia de manera realista al plan anual. Muchos docentes se preocupan al saber que una experiencia ABP toma varias horas de clases, pero tanto la experiencia directa de docentes chilenos como la investigación internacional nos señalan que la calidad de los aprendizajes es superior a las clases tradicionales y, por lo tanto, vale la pena el tiempo invertido[6].

[6] Educaixa (R)evolución educativa es aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos como modelo para reformar la escuela. Qué dice la evidencia sobre el ABP.

Recomendaciones de gestión y condiciones generales para un proyecto ABP

Hoy estamos enfrentando dificultades extraordinarias que la pandemia ha impuesto en los centros educativos. Hemos debido repensar todas nuestras prácticas docentes y ajustarlas a las posibilidades reales de conexión a Internet de estudiantes y profesores. Pero más allá del contexto sanitario actual, no es necesario transformar todo el centro escolar al ABP. El modelo que desarrollamos en estos módulos permite que participen algunas asignaturas, mientras que otras continúen desarrollando sus buenas prácticas sin ABP.

Recomendamos dar la posibilidad de que los estudiantes vivan una o dos experiencias ABP por semestre. Si esto se pone en práctica en distintos niveles del centro escolar y en forma sostenida, cada estudiante tendrá la oportunidad de completar su ciclo escolar pasando por muchas y variadas experiencias de aprendizajes ABP, lo que sin duda contribuirá a su desarrollo integral. Lo que importa es que cada centro escolar haga un diseño que se adapte a sus características y que considere el panorama completo.

Entre las condiciones que se requieren para que el equipo de docentes pueda desarrollar con éxito una experiencia ABP están el asegurar tiempos efectivos de planificación y coordinación entre profesores. El enfoque ABP permite tomar objetivos priorizados y hacer cruces curriculares que integren asignaturas. Esto permite abordar las temáticas del currículum con mayor profundidad y significado, aunque supone trabajo colaborativo entre docentes. Se necesita tiempo de trabajo conjunto y lineamientos claros para ir cambiando la cultura docente, aún apegada a las parcelas de las asignaturas.

Junto a ello, se requiere un equipo directivo comprometido y dispuesto a apoyar a sus docentes. Iniciar esta innovación pedagógica no es tarea fácil y los resultados no son inmediatos. Se necesita un clima de confianza donde los profesores puedan experimentar nuevas prácticas, revisar críticamente sus resultados, aprender en conjunto e ir mejorando. Puede que para algunos docentes sus primeras experiencias con ABP no sean completamente satisfactorias. Es labor del equipo directivo alentarlos/as y proporcionarles los apoyos necesarios.

Otro aspecto vinculado al clima de confianza tiene relación con alentar a las/los docentes a que se atrevan a innovar, a "desordenar" el currículum y adaptarlo a las necesidades del proyecto. Muchas veces en un trabajo interdisciplinario se requiere buscar las conexiones entre las distintas asignaturas, y para conseguirlas es necesario alterar el orden sugerido en los Programas. Estas conexiones son una oportunidad para profundizar conceptos y habilidades y hacen el currículum más significativo para los/as estudiantes. En este sentido, la priorización de los objetivos curriculares impulsada por el Mineduc en el contexto de la pandemia, ofrece una oportunidad para la conexión entre disciplinas y para el desarrollo de proyectos ABP interdisciplinarios.

Otra condición importante es que el equipo directivo comunique el alcance de esta innovación a toda la comunidad escolar. Es común que durante las primeras experiencias ABP las/os apoderados no comprendan el sentido del cambio y se inquieten por temor a que sus hijos/as no alcancen los resultados esperados. Buscar con el apoyo de toda la comunidad es tarea fundamental para ir avanzando con tranquilidad y solidez en esta nueva pedagogía. El liderazgo pedagógico del equipo directivo es una clave esencial para el éxito continuo de estas experiencias.

Otro momento clave de flexibilidad en el liderazgo está presente en el proceso de avance entre las clases remotas y la modalidad sincrónico-híbrida con asistencia mixta o alternada, donde se hace necesario ir adaptando la gestión al contexto cambiante que nos ha impuesto la pandemia.

1.4 Estructura general del texto

Los módulos siguientes buscan apoyar a los/as docentes y centros educativos que quieran iniciar una experiencia ABP en este periodo de pandemia. Para facilitar la comprensión de los conceptos e ilustrar con situaciones vividas, los módulos tienen recomendaciones y ejemplos de proyectos realizados en forma presencial (prepandemia) y en forma remota-sincrónica. Para ilustrar un proceso ABP en todas sus fases, usaremos como ejemplo el **Proyecto "Espacios Públicos"**, que fue realizado en modo sincrónico-remoto en un 1° Medio, con los objetivos priorizados.

El segundo módulo está centrado en cómo preparar un **diseño general del proyecto** que facilite la conducción del proceso y a la vez sea flexible. En este módulo se aborda cómo crear una **Pregunta Desafiante** o conducente, la preparación de diversos instrumentos reunidos en una **bitácora** para acompañar el proceso y el diseño de la **colaboración** y su andamiaje. El tercer módulo está dedicado a la primera fase de implementación de la experiencia: el **Desafío**. Ahí se analiza la importancia de la motivación y cómo iniciar el proceso en lo que llamaremos **Hito de Lanzamiento**. El cuarto módulo está dedicado a la implementación de las fases de **Investigación** y **Creación** de productos que den cuenta de los aprendizajes amplios obtenidos. El quinto módulo aborda la fase de **Comunicación** de los resultados a través de una **Muestra o Producto Público**, que permite mostrar los fundamentos y articulación de los productos creados. El último módulo, por su parte, aborda el proceso de Evaluación formativa y sumativa, presente en toda la Ruta ABP.

2.1 La importancia del diseño

Las experiencias de Aprendizaje Basado en Proyectos son aventuras donde sabemos cómo comienzan pero nunca sabemos del todo cómo van a terminar. Por eso, y tal como lo señalan los textos de Larmer y de Boss[7], para lograr el desarrollo de todo el potencial de aprendizaje de nuestros/as estudiantes es necesario preparar el escenario con antelación y realizar un diseño de las características centrales que este debe tener. Esto permite ir conduciendo la experiencia de un modo flexible pero a la vez organizado. Por eso, antes de invitar a las/os estudiantes a vivir las cuatro fases de la Ruta ABP, es necesario preparar la implementación y anticipar situaciones. Es lo que llamamos la etapa del **diseño docente** (ver figura 2.1).

Figura 2.1 Ruta de Aprendizaje ABP con etapa de diseño docente

Fuente: elaboración propia

[7] "Estableciendo el Estándar para el ABP", de J. Larmer, S. Boss y J.Mergendoller/ "Enseñando con proyectos" de Suzie Boss y John Larmer.

Por otra parte, el diseño de un proyecto tiene que anticipar cómo implementar los procesos de colaboración y reflexión en las cuatro fases del proyecto (ver figura 2.1).

La necesidad de comenzar con el diseño del proyecto no significa que una vez iniciada la experiencia ABP tengamos que seguir rígidamente todo lo planeado; por el contrario, la flexibilidad es una condición fundamental de la planificación en ABP porque a medida que vamos avanzando, es común que surjan nuevas necesidades que nos lleven a tener que revisar y redirigir algunos aspectos .

Cinco aspectos para el diseño de ABP

El diseño de una experiencia ABP considera cinco aspectos, los que serán desarrollados con mayor profundidad más adelante:

- **La Pregunta Desafiante:**
  Es la creación de una pregunta abierta que hace de hilo conductor de la experiencia de aprendizaje (ver módulo 2, punto 2.2 El Desafío ABP).

  El desafío es presentado a los/as estudiantes en un hito particular, la **clase de lanzamiento**, la que debe ser diseñada considerando cómo motivar a los/as estudiantes para iniciar esta aventura (ver módulo 3: fase Desafío: iniciando nuestra Ruta de Aprendizaje ABP).

- **Los productos principales:**
  Luego se deben definir los productos y las acciones principales que se desarrollarán en la o las asignaturas participantes en la fase de Investigación y Creación (ver módulo 4 :Implementación de la fase de Investigación y Creación en un Proyecto ABP).

- **La Muestra Pública:**
  La experiencia de proyecto culmina cuando los estudiantes logran comunicar a otros/as sus hallazgos y reflexiones (ver módulo 5: Implementación de la fase de Comunicación del Producto Público en ABP).

- **La Bitácora de Proyecto y las pausas intencionadas de reflexión:**
  Es el conjunto de instrumentos que permiten organizar, andamiar y evaluar el proceso (ver módulo 2, punto 2.3: La Bitácora de Proyecto).

- **La organización del trabajo colaborativo:**
  Corresponde a la organización de los grupos y el diseño de actividades e instrumentos para acompañar la colaboración (ver módulo 2, punto 2.2: La Colaboración en ABP).

Iniciar el ABP con esta fase de Diseño es especialmente importante en el contexto actual de educación remota, donde las posibilidades reales de interacción profesor/estudiantes varían mucho por las enormes brechas de acceso a las TIC y de conectividad que se han dejado a la luz de esta pandemia. Se hace imprescindible proponer experiencias de aprendizaje significativas y motivadoras a nuestros estudiantes, de manera que refuercen el vínculo con sus escuelas y se reduzca la alarmante exclusión escolar.

Todo ello hace imprescindible dedicar tiempo al diseño de la experiencia ABP y no dejarlo en manos de la improvisación. A esto les invita este módulo, a anticipar con cuidado todos estos aspectos para tener la mejor experiencia posible, considerando las oportunidades y dificultades que tiene cada contexto particular.

2.2 Colaboración en ABP[8]

Importancia del trabajo en equipo

Como se ha señalado en el primer módulo, estamos enfrentando problemas complejos que afectan a los habitantes de todos los rincones del planeta. Problemas medioambientales como el calentamiento global o de salud mundial como la pandemia por Covid-19 son ejemplos evidentes de situaciones que no pueden ser abordadas desde una perspectiva única ni de un modo local. Pese a su urgencia y por más esfuerzo que hagamos, las acciones aisladas no resuelven este tipo de problemas. Se trata de situaciones que necesitan ser abordadas de manera colectiva, integrando múltiples perspectivas y donde se deben aunar voluntades. Lo mismo ocurre en la actualidad con muchos trabajos que no se pueden realizar en forma individual y requieren del aporte de otros. Es por ello que se ha definido la colaboración como una de las habilidades fundamentales del siglo XXI.

La colaboración es una capacidad que se puede experimentar y desarrollar dentro de la escuela. Muchas actividades pedagógicas de aula son diseñadas para ser desarrolladas de manera grupal, y lo mismo ocurre con las actividades que involucran a toda la comunidad educativa en su organización, como la celebración de efemérides o de fiestas propias del establecimiento. Sin embargo, no toda actividad grupal constituye un verdadero trabajo colaborativo. Hablamos de colaboración cuando todos los miembros de un grupo se comprometen en el logro de un objetivo; cuando se logra integrar las opiniones y reflexiones de todas y todos; cuando aprenden a dar y a recibir orientaciones entre pares y a comunicarse en forma efectiva con sus profesores y/o expertos adultos. Es lo que llamamos pasar de un trabajo en grupos a un equipo de trabajo, donde los resultados colectivos son mejores que el individual y, además, se eleva la motivación.

El enfoque pedagógico del ABP ofrece una gran oportunidad para el desarrollo de esta habilidad, puesto que, al poner altas expectativas en las capacidades de todos los/as estudiantes, busca generar las condiciones para que todas/os consigan las metas de aprendizaje desde el desarrollo de una cultura colaborativa, aprovechando el poder social del aprendizaje.

Generar una cultura colaborativa es tarea de toda la comunidad educativa. Aunque forma parte de los OA de la asignatura de Orientación, iniciarla en el aula es de por sí difícil para muchos docentes, especialmente cuando se

[8] Para profundizar el tema de la colaboración, revisar Capítulo 4 “Gestionar las actividades” del libro “Enseñando con proyectos” de Suzie Boss y John Larmer.

está comenzando a implementar ABP. Comprender y compartir un objetivo común, junto con crear normas de convivencia, acuerdos o protocolos para lograr un buen trato, son algunas de las claves para que la colaboración fluya, sin embargo, son tareas que toman tiempo y dedicación. Por eso es recomendable pedir la colaboración del profesor/a jefe.

Muchas de las recomendaciones que abordaremos se hacen difíciles de implementar en tiempos de pandemia, donde el trabajo a distancia no siempre puede hacerse en forma sincrónica, pues depende de la conectividad de la localidad donde está emplazado el centro educativo y del acceso a las TIC por parte de las familias. La pérdida del contacto diario del profesor con sus estudiantes es una realidad desde 2019 y ha obligado a cambiar la organización y las prácticas educativas de la gran mayoría de los centros educativos.

Pese a las dificultades, invitamos a las/os docentes a no bajar las expectativas, a buscar el desarrollo de la colaboración y tenerlo como norte, adaptando los principios y recomendaciones a la realidad concreta de cada centro escolar. Conseguirlo será un trabajo arduo que se irá consiguiendo con perseverancia y en forma paulatina.

¿Cómo formar grupos o equipos de trabajo?

Recordemos que en ABP el trabajo escolar se organiza en torno a un desafío amplio que tiene muchas respuestas posibles y que conviene abordarlo desde distintas perspectivas. Aunque el diseño de un proyecto considera el desarrollo de muchas actividades individuales, una parte importante deberá hacerse en forma grupal y por ello es necesaria la práctica docente de dividir cuidadosamente al grupo general en distintos grupos de trabajo. Esto puede estar a cargo del profesor/a jefe o del docente encargado del proyecto.

Hay varias modalidades para organizar estos grupos de trabajo: pueden ser decididos por el profesor, por el profesor con el aporte de los estudiantes, sólo por los estudiantes o al azar[9]. La decisión de cuál elegir dependerá de las ventajas que le atribuya el equipo docente en relación a la naturaleza del proyecto, la edad de sus estudiantes y a su experiencia previa en trabajos colaborativos.

En una primera experiencia con ABP conviene que los grupos sean organizados por la o el docente, de modo que queden bien balanceados y que ningún integrante del curso quede fuera. Esta es una forma de organización auténtica, puesto que en la mayoría de las actividades uno no elige a sus compañeros de trabajo. Sin embargo, debe hacerse con cuidado para no producir insatisfacción en algunos estudiantes y su correspondiente pérdida de compromiso.

Para organizar adecuadamente los grupos, recomendamos considerar los siguientes criterios, que pueden desarrollarse en modo presencial, sincrónico-híbrido y/o remoto con conectividad[10]:

[9] Ver Figura 4.1 Pros y contras de varios enfoques para formar equipos, pág 89 del libro "Enseñanza basada en proyectos" J. Larmer, S. Boss, J.Mergendoller

[10] Si una escuela sólo puede optar al modo asincrónico (sin conectividad), es muy difícil organizar la colaboración, puesto que los/as estudiantes no tienen interacción entre sí. En este caso, y aunque no es lo mismo, se recomienda promover actividades que integren a los familiares que están en contacto directo con el estudiante.

- Los liderazgos sociales, que se pueden determinar a partir del conocimiento que tienen los docentes de sus estudiantes y/o con la aplicación de un sociograma; con ello se busca formar grupos balanceados en cuanto a habilidades y actitudes.

- El desempeño académico de los/as estudiantes, de manera de crear grupos balanceados.

- Y la voz de los estudiantes, explicando los criterios anteriores y recogiendo sus opiniones para que se sientan parte y se comprometan con el proyecto.

Esta manera de organizar los grupos de trabajo toma tiempo, pero si se hace en forma respetuosa y bien comunicada, los estudiantes van a ir comprendiendo las oportunidades que ofrece la dinámica colaborativa de los equipos.

Sin embargo la organización cuidadosa de los grupos de trabajo no basta para que todos los/as estudiantes desarrollen la habilidad de la colaboración, por lo que se hace necesario andamiar e integrar otras prácticas docentes adicionales que ayuden a conseguirlo.

Principios para desarrollar la colaboración

El equipo de docentes, siempre que tenga contacto sincrónico con sus estudiantes, deberá darse un tiempo para mostrarles los beneficios colectivos de la colaboración y enseñarles a tomar las mejores decisiones, que les permitan aprovechar las habilidades individuales para analizar la realidad desde más perspectivas y producir obras más completas.

Para andamiar el trabajo colaborativo proponemos realizar una serie de acciones basadas en los cinco principios de Johnson y Johnson[11].

Para cada principio hay muchas estrategias posibles y la experiencia nos muestra que muchas de estas acciones actúan en varias direcciones y potencian más de un principio a la vez. Es importante señalar que se deben ir desarrollando en forma intencionada durante todo el periodo que dure la experiencia de ABP, por lo que la tarea de cada equipo docente será seleccionar las estrategias más adecuadas y definir cómo y cuándo implementarlas.

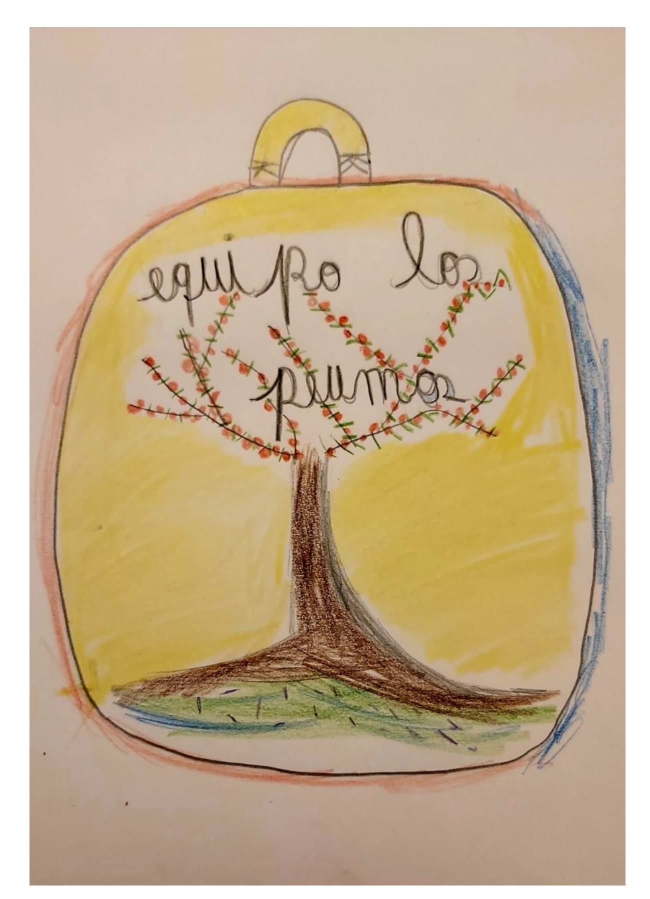
- **El desarrollo de una interdependencia positiva al interior de un grupo**, es decir, que todos compartan una meta común que les lleve a sentir una fuerte adhesión al grupo.

  Algunas estrategias son propiciar conversaciones en donde el grupo pueda reflexionar acerca del propósito profundo del proyecto, de su importancia para la comunidad y del sentido que ellos le otorgan a este trabajo. También se puede reflexionar sobre metas más específicas, como lograr que cada uno de

[11] El aprendizaje cooperativo en el aula" David W. Johnson – Roger T. Johnson –Edythe J. Holubec, 1994)

ellos/as sea capaz de explicar en la Muestra Pública y con sus palabras, las decisiones que fueron tomando para llegar a esos resultados. Se pueden buscar acciones que refuercen una identidad especial, como la construcción de un logo y la elección de un nombre para el equipo. Otra opción es propiciar pausas reflexivas para analizar las fortalezas que tienen como grupo y los beneficios que les reporta la colaboración, entre otras.

Figura 2.2 Compartir una meta común





Aportes del equipo en la Muestra Pública de un proyecto ABP (colegio privado, 7° Básico)





- **Regular las interacciones y asegurar la participación de todos**, es decir conseguir que todos valoren los aportes de cada miembro de su equipo y que se acuerden rutinas de participación y escucha aceptadas por todos.

Algunas estrategias posibles son asignar roles específicos, como designar a un responsable de regular el tiempo de participación de cada miembro del equipo y otro encargado de incentivar que todos tengan la posibilidad de hablar. Puede haber una persona encargada de tomar notas de los acuerdos y de organizar la siguiente reunión. Todos estos roles pueden ir rotando en el tiempo, de modo que todos los miembros del equipo los puedan experimentar.

Figura 2.3 Propuesta de roles posibles para trabajar en proyectos ABP

ROL	Coordinador(a)	Portavoz	Secretario(a)	Moderado(a)
TAREAS	Asegura la participación de todos(as)	Comunica las reflexiones y conclusiones del equipo	Encargado(a) de anotar las lluvias de ideas y preguntas	Organiza los tiempos y materiales del grupo y recuerda los plazos

Se pueden implementar dinámicas que incentiven la participación de todos/as, como la lluvia de ideas, el hablar por turnos, etc. Si está en modo sincrónico (con acceso a Internet y a un celular o computador), se pueden usar las herramientas disponibles para trabajar en grupos pequeños, tales como mandar a los equipos a salas de trabajo o usar aplicaciones tipo pizarras interactivas como Jamboard o diarios murales colaborativos como Padlet, entre otras.

Para regular las interacciones y aprender a expresar una opinión diferente, una estrategia muy adecuada es enseñar hábitos de discusión productiva que faciliten el diálogo. Por ejemplo, usar estructuras del lenguaje que permitan comenzar reconociendo los puntos en común en una discusión y luego expresar las ideas diferentes. Otras estrategias con parafrasear para asegurar la comprensión de un mensaje o incentivar actitudes de escucha activa.

Figura 2.4 Ejemplos para regular la interacción



- **Asegurar el cumplimiento y responsabilidad individual.** El trabajo colaborativo se basa en los aportes de cada miembro del equipo, por lo que una parte de las tareas de las fases de Investigación y Creación deberán ser desarrolladas en forma individual.

  Para conseguirlo, se debe dar tiempo de clases para enseñar a usar una carta Gantt. Muchos estudiantes no logran estimar con claridad los pasos ni la cantidad de tiempo que implica desarrollar una determinada tarea. Por esto, el profesor debe incorporar pausas que ayuden a la organización del trabajo y solicitar a los grupos que confeccionen listas de tareas, acuerden responsabilidades y determinen plazos razonables. Es importante que el profesor o profesora acompañe y revise periódicamente los avances de cada grupo. Esto se puede hacer con una simple conversación o ayudándose de pautas que permitan identificar el cumplimiento paso a paso.

Figura 2.5 Carta Gantt que es completada por las/os estudiantes.

Carta Gant

Objetivo central:		Marzo				Abril				Mayo					Junioo				Julio				Agosto			
	Tarea o Acctividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Asignatura 1																										
Asignatura 2																										

Los grupos definen las tareas y los responsables por asignatura

Los grupos definen los plazos enmarcado en el calendario

Otra estrategia es incluir en la bitácora materiales que ayuden a comprender los pasos individuales y grupales que deben hacerse para ir desarrollando el desafío de proyecto (ver punto 2.4 La Bitácora de Proyecto).

- **Dar tiempo para el procesamiento de grupo.** Más allá de que parte de las tareas del proyecto sean realizadas individualmente, se debe dejar el tiempo para analizar los aportes individuales y ponerlos en común. El trabajo de síntesis permite a cada integrante contribuir con su voz y sus habilidades individuales al trabajo compartido y al equipo integrar las contribuciones de todos y llegar a un resultado mejor y más completo. Estas pausas para el procesamiento de grupo son necesarias durante todo el Proyecto, pero es habitual que se requieran más cuando los estudiantes están creando los productos que van a ser mostrados en la etapa de Comunicación.

  Para guiar esta experiencia ayuda nuevamente el uso de bitácoras que contengan actividades que permitan la reflexión colectiva y la integración de los aportes individuales. También ayuda hacer y firmar contratos con las propias reglas, que permitan a los equipos ir evaluando su funcionamiento grupal.

  Es importante acompañar esta etapa y estar atentos a los conflictos que puedan surgir. En caso de que así ocurra, el profesor o profesora puede mediar conversando con el grupo y visibilizando las fortalezas y necesidades de cada miembro. Otra opción, en caso de tenerla, es pedir ayuda al profesoro profesora jefe y al equipo psicosocial.

Figura 2.6 Pauta para reflexionar sobre el trabajo realizado y cómo mejorarlo
(Fragmento de respuestas de Google forms, 2° Medio de colegio particular subvencionado).

	A	B	C	D	E
1		**Nombre**	**¿Piensas que lograron el objetivo de esta reunión?**	**¿Cómo valoras el ritmo de trabajo de tu equipo?**	
2		Scarlett C	De acuerdo	Acorde a mi ritmo de aprendizaje	
3		Hillary Ri	De acuerdo	rápido	
4		Camila Tr	Medianamente de acuerdo		
5			De acuerdo	Mucha información, poco tiempo para elaborar	
6		Nicolás P	De acuerdo	Rápido	
7		Leonardo	De acuerdo	Suficiente	
8		Victoria C	Medianamente de acuerdo	adecuado	
9		Andrea S	De acuerdo	Buena	
10		Yessenia	De acuerdo	fue más activa que la anterior	
11		Carmen M	De acuerdo	muy buena	
12		Leonor Ar	De acuerdo	Excelente	
13		María Paz	De acuerdo	Bien	
14		Luz Yáñez	De acuerdo	Acorde a mi ritmo de aprendizaje	
15		PAZ ROM	Medianamente de acuerdo	Adecuado	
16		PAMELA	De acuerdo	EXCELENTE	
17			De acuerdo	Falta de tiempo, ya que los temas son muy interesantes	
18		Carol Guti	De acuerdo	hoy fue muy rápido	
19		OLGA AL	De acuerdo	Demandante	
20		Marta Ma	De acuerdo	UN POCO ACELERADO	
21					

- **Reflexión sobre las capacidades interpersonales.** Esto se refiere a la capacidad de relacionarnos adecuadamente con otros. Aprender a reflexionar cómo mejorar la comunicación, regular los comportamientos o establecer hábitos para una adecuada interacción resultan ser aspectos fundamentales para el buen funcionamiento de los equipos.

  Para lograrlo, una estrategia muy efectiva es reflexionar y crear sus propias rúbricas acerca de las actitudes que contribuyen al buen funcionamiento de un equipo y las que lo obstaculizan. Se pueden establecer contratos de convivencia que involucren a todos, estudiantes y profesores. También se pueden usar pautas de auto y coevaluación de kínder a 4º Medio, que provee Educarchile, para revisar el funcionamiento grupal[12].

[12] https://www.educarchile.cl/rubrica-de-trabajo-colaborativo-de-kinder-2deg-basico
https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-07/rubrica-colaboracion-3-6-basico.pdf
https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-07/rubrica-colaboracion-6-basico-4-medio.pdf

Figura 2.7 Pautas de trabajo colaborativo en base a la reflexión de habilidades sociales.

RÚBRICA DE TRABAJO EN EQUIPO (Kínder a 2° Básico)

educarchile

Hago mi trabajo a tiempo

1. Todavía estoy aprendiendo	2. Algunas veces	3. Casi siempre
☺	☺☺	☺☺☺

Ayudo a mi equipo

1. Todavía estoy aprendiendo	2. Algunas veces	3. Casi siempre
☺	☺☺	☺☺☺

Escucho las ideas de mis compañeros

1. Todavía estoy aprendiendo	2. Algunas veces	3. Casi siempre
☺	☺☺	☺☺☺

Comparto mis ideas con mi equipo

1. Todavía estoy aprendiendo	2. Algunas veces	3. Casi siempre
☺	☺☺	☺☺☺

Trato a mis compañeros de equipo con respeto



1. Todavía estoy aprendiendo	2. Algunas veces	3. Casi siempre
☺	☺☺	☺☺☺

Visítanos en: **www.educarchile.cl**

Adaptado de *pblworks.org* Buck Institute for Education.

PAUTA DE REFLEXIÓN	
1. Menciona tres cosas que tu grupo hizo bien mientras trabajaba	
2. Menciona algo que se podría hacer mejor y cómo podrían mejorar.	
3. Dile a los integrantes de tu grupo cuánto precisas su ayuda hoy.	

2.3 Levantando un Desafío ABP

Un Desafío ABP se presenta como una **Pregunta Desafiante** que motiva y guía la experiencia del proyecto. Construir un Desafío ABP involucra un proceso creativo por parte de los docentes, quienes son los actores idóneos, al conocer el currículum y las distintas realidades de sus estudiantes.

ABP es una buena oportunidad para levantar desafíos de proyectos interdisciplinarios que conectan áreas diversas del conocimiento, favoreciendo también el trabajo colaborativo entre docentes. Sin embargo, también podemos generar proyectos desde una sola asignatura, procurando integrar temas relevantes para la vida de nuestros estudiantes y conectadas con cada contexto. El proyecto, sea interdisciplinario o intradisciplinario, será presentado a los estudiantes en una instancia especial, el hito de Lanzamiento (Ver 3.2 Ruta ABP: lanzando el desafío).

En tiempos de pandemia debemos escoger lo que se ajuste más a nuestra realidad y posibilidades de interacción, por lo que quizás debamos adaptar varias características y componentes de ABP, aunque sin perder de vista el enfoque pedagógico que busca un aprendizaje profundo, significativo, equitativo, inclusivo y contextualizado.

¿Cómo construir una Pregunta Desafiante?

Para construir una Pregunta Desafiante, es necesario levantar un diagnóstico que nos permita reflexionar sobre las distintas oportunidades y necesidades que componen nuestra realidad y que, al ser consideradas, darán pertinencia, relevancia y autenticidad al proyecto.

Para realizar este ejercicio de reflexión pedagógica es necesario articular tres dimensiones fundamentales: contexto, estudiantes y currículum.

Atender la dimensión del contexto implica observar y analizar dónde se emplaza la escuela, su ubicación geográfica, el ecosistema que la rodea, las potencialidades de su patrimonio ambiental, cultural y social, memoria histórica y características del presente que debemos considerar e integrar a nuestra reflexión. De esta manera, encontraremos temáticas relevantes para la vida de los estudiantes y sus familias, vinculando y levantando preguntas desde la identidad de los diferentes territorios. Podemos preguntarnos: ¿Dónde está ubicada la escuela? ¿Cómo es el barrio, la arquitectura y el paisaje que la rodea? ¿Qué actividad económica, emprendimientos o comercios locales caracterizan al lugar? ¿Qué temas medioambientales se discuten en la zona? ¿Qué actividad cultural la caracteriza?

Al integrar la dimensión estudiantil, debemos situar a las y los estudiantes con real protagonismo en el centro del desafío. Debemos empatizar con la edad de nuestros estudiantes, sus necesidades, intereses, motivaciones, maneras de explorar el mundo, comunicarse y relacionarse con sus pares. Podemos preguntarnos: ¿A qué les gusta jugar? ¿Sobre qué temas conversan? ¿Qué aplicaciones y redes sociales utilizan? ¿Sobre qué temas les gustaría aprender? ¿Qué música escuchan?

En relación a la **dimensión curricular**, debemos escoger la o las asignaturas que van a participar y ofrecer Objetivos de Aprendizaje que puedan colaborar en la indagación de un tema. El Currículum nos orienta hacia las metas académicas del nivel determinado, considerando aquellas habilidades y actitudes para el siglo XXI que los estudiantes deben desarrollar durante esta experiencia de aprendizaje. Podemos preguntarnos: ¿Cuáles Objetivos de Aprendizaje coinciden con algunas de las temáticas abordadas en el análisis del contexto de la escuela? ¿Qué habilidades y actitudes están descendidas en mi grupo curso y podemos vincular de manera profunda y significativa con un tema de interés para los estudiantes? ¿Cómo podemos transformar Objetivos de Aprendizaje complejos en preguntas desafiantes que aventuran y entusiasman a los estudiantes?

Para esto, se sugiere que los y las docentes compartan ideas que permitan un flujo de información, donde se nutran de diversos puntos de vista para salir del espacio común o la manera tradicional de abordar el currículum. No es necesario un orden determinado para desarrollar el diagnóstico. El recorrido por las dimensiones señaladas puede ser aleatorio; lo importante es que nos lleve a un espacio creativo distinto y podamos realizar las conexiones necesarias para construir una Pregunta Desafiante que impulse una experiencia de aprendizaje profunda.

¿Cómo alinearnos a los estándares curriculares?

Para alinearnos a los estándares curriculares, debemos disponer de nuestro diagnóstico inicial (contexto, estudiantes y currículum) e identificar temáticas donde veamos la posibilidad de profundizar con Objetivos de Aprendizaje del nivel de enseñanza determinado en el cual estemos diseñando el proyecto. En este ejercicio, podemos encontrarnos con Unidades de Aprendizaje cuyos Objetivos de Aprendizaje se ajusten al desafío del proyecto que estamos diseñando, sin embargo, es muy común que nos pase lo contrario y que encontremos Objetivos de Aprendizaje de diferentes unidades a lo largo del año que se ajusten de manera muy coherente al proyecto. Ambos caminos son una gran oportunidad de abarcar de manera profunda los Objetivos de Aprendizaje, si observamos de manera flexible lo que nos ofrece el currículum en su integridad y con nuestra meta de aprendizaje clara.

¿Qué características debe tener una pregunta desafiante?

Al considerar el contexto específico del centro educacional y la edad e intereses de las/los estudiantes, la Pregunta Desafiante se vuelve significativa, mientras acerca el currículum a sus vidas, haciéndolo comprensible y motivador. Otra de las características de la Pregunta Desafiante es que debe ser amplia, en el sentido de poder ser abordada por varias disciplinas y perspectivas diferentes y también con muchas soluciones posibles.

Para analizar si cumple con todas o la mayoría de las características, se puede usar la siguiente pauta de evaluación (ver Figura 2.8).

Figura 2.8 "Criterios para autoevaluar la Pregunta Desafiante"

Criterios para autoevaluar la Pregunta Desafiante	Sí	¿Cómo podría mejorar?
¿Considera el contexto específico de la escuela?		
¿Considera las necesidades e intereses de las/los estudiantes?		
¿Es amplia, es decir, implica articular diferentes áreas de una disciplina o diferentes disciplinas para investigar y crear? (Pregunta intra e interdisciplinaria)		
¿Da la oportunidad de trabajar de manera profunda los Objetivos de Aprendizaje pertinentes al nivel?		
¿Permite a las/los estudiantes desarrollar más de una respuesta? (pregunta abierta)		
¿Es comprensible y motivadora para las/los estudiantes?		

Fuente: elaboración propia

Construir un Desafío ABP en tiempos de pandemia

Cada territorio es diferente, así como cada comunidad escolar y cada actor que la integra. Estas realidades diversas hacen que las oportunidades y riqueza de cada lugar hagan de los proyectos ABP una fuente de ideas ilimitadas que buscan impactar positivamente la vida de los estudiantes para darles el lugar protagónico que necesitan para transformar sus vidas y sus comunidades.

Durante los últimos años hemos tenido grandes desafíos ambientales y sociales que nos afectan como comunidad global y local. La llegada de la pandemia ha sumado una crisis sanitaria donde nos hemos enfrentado a dificultades y maneras de vivir totalmente distintas a lo que estábamos acostumbrados. La creatividad y la flexibilidad han sido urgentes para enfrentar estos tiempos, y así como han cambiado nuestras necesidades, han cambiado nuestras prácticas y se han sumado desafíos.

Dentro de este escenario, el enfoque pedagógico y metodológico que caracteriza al Aprendizaje Basado en Proyecto nos da la posibilidad de integrar estos nuevos desafíos como parte de una Ruta de Aprendizaje que permite asimilar y vincularnos activamente con lo que estamos viviendo. La vida en confinamiento abre una paleta de temas que podemos abarcar como desafíos de proyecto en un formato adaptado a nuestras posibilidades de acompañamiento e interacción pedagógica con nuestros estudiantes. Temas como alimentación y actividad física para fortalecer nuestro sistema inmunológico, vida socioemocional y familiar en confinamiento, actitud crítica y analítica frente al flujo de información en redes sociales, han estado presentes en nuestro cotidiano.

Ejemplos de preguntas desafiantes en ABP

A continuación, ofreceremos ejemplos de preguntas desafiantes que consideran la priorización curricular, tanto en proyectos interdisciplinarios como de una sola asignatura, como estrategia para abordar la enseñanza en forma sincrónica (remota con conectividad) o asincrónica (remota sin conectividad).

Aunque se pueden desarrollar experiencias de proyecto desde preescolar en adelante, mostraremos ejemplos para diferentes niveles de enseñanza Básica y Media (1°B, 2°B, 5°B, 7°B, 1°M, 3°M y 4°M). Como se explicó en el primer módulo, para ilustrar otros aspectos relacionados con la implementación de una experiencia de ABP, abordaremos como ejemplo el Proyecto "Espacios Públicos" desarrollado en 1° Medio , con el fin de tener un panorama global acerca del recorrido de un proyecto ABP en todas sus etapas (ver figura 2.13.)

Las preguntas desafiantes que presentamos son ideas que pueden ser un punto de partida, ser adaptadas o idealmente una fuente de inspiración para el trabajo profesional y creativo que las y los docentes despliegan con sus estudiantes.

Para contribuir a la comprensión sobre la práctica de "Alinear con el Currículum", la tabla integrará la Pregunta Desafiante, el nivel de enseñanza, la/s asignatura/as y los Objetivos de Aprendizaje priorizados[13].

[13] Capítulo 3 : Alinear con el currículum, en "Enseñando con proyectos" de Suzie Boss y John Larmer.

Figura 2.9 Levantando un desafío. Proyecto de 1° Básico

Nivel:	Primero Básico
Pregunta Desafiante:	¿Cómo organizamos nuestros espacios y rutinas en casa?
Producto Público:	Proyecto de tutoriales con recomendaciones para otras familias

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Matemática	**MA01 OA 13** Describir la posición de objetos y personas en relación a sí mismos y a otros objetos y personas, usando un lenguaje común (como derecha e izquierda)
	MA01 OA 18 Identificar y comparar la longitud de objetos, usando palabras como largo y corto
Lenguaje y Comunicación	**LE01 OA 13** Experimentar con la escritura para comunicar hechos, ideas y sentimientos, entre otros
	LE01 OA 18 Comprender textos orales (explicaciones, instrucciones, relatos, anécdotas, etc.) para obtener información y desarrollar su curiosidad por el mundo: estableciendo conexiones con sus propias experiencias; visualizando lo que se describe en el texto; formulando preguntas para obtener información adicional y aclarar dudas; respondiendo preguntas abiertas; formulando una opinión sobre lo escuchado
	LE01 OA 25 Desempeñar diferentes roles para desarrollar su lenguaje y autoestima, y aprender a trabajar en equipo
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	**HI01 OA 02** Secuenciar acontecimientos y actividades de la vida cotidiana, personal y familiar, utilizando categorías relativas de ubicación temporal, como antes, después; ayer, hoy, mañana; día, noche; este año, el año pasado, el año próximo

Figura 2.10 Levantando un desafío. Proyecto de 2º Básico

Nivel:	Segundo Básico
Pregunta Desafiante:	¿Qué me pueden enseñar las semillas sobre mi pueblo?
Producto Público:	Cuenta cuentos con enseñanzas de la naturaleza

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios	**LC02 OA 01** Disfrutar y comprender relatos orales breves, propios de la tradición de los pueblos, reconociendo algunas palabras en lengua indígena o en castellano, culturalmente significativas, valorando la importancia que tienen estos para los pueblos a los que pertenecen
	LC02 OA 19 Comprender aspectos de la cultura indígena (territorio, lengua e historia) que contribuyen a la construcción de la identidad de las personas y pueblos
	LC02 OA 02 Describir oralmente el medio natural y los mensajes que entrega la naturaleza, utilizando algunas palabras en lengua indígena o en castellano, culturalmente significativas
Artes Visuales	**AR02 OA 03** Expresar emociones e ideas en sus trabajos de arte, a partir de la experimentación con: materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales; herramientas para dibujar, pintar, cortar, modelar, unir y tecnológicas (pincel, tijera, mirete, computador, entre otras); procedimientos de dibujo, pintura, collage, escultura, dibujo digital, entre otros

Figura 2.11 Levantando un desafío. Proyecto de 5º Básico

Nivel:	Quinto Básico
Pregunta Desafiante:	¿A quién le haríamos un monumento?
Producto Público:	Proyecto Historias y biografías para reflexionar

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	**HI05 OA 02** Describir el proceso de conquista de América y de Chile, incluyendo a los principales actores (Corona española, Iglesia católica y hombres y mujeres protagonistas, entre otros), algunas expediciones y conflictos bélicos, y la fundación de ciudades como expresión de la voluntad de los españoles de quedarse y expandirse, y reconocer en este proceso el surgimiento de una nueva sociedad
	HI05 OA 06 Explicar aspectos centrales de la Colonia, como la dependencia de las colonias americanas de la metrópoli, el rol de la Iglesia católica y el surgimiento de una sociedad mestiza
	HI05 OAH b Aplicar conceptos relacionados con el tiempo (años, décadas, siglos, períodos, hitos) en relación con la historia de Chile
	HI05 OAH c Analizar elementos de continuidad y de cambio en procesos de la historia de Chile y entre un período histórico y otro, considerando aspectos sociales, políticos, culturales y económicos
Artes Visuales	**AR05 OA 03** Crear trabajos de arte y diseños a partir de diferentes desafíos y temas del entorno cultural y artístico, demostrando dominio en el uso de: materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas, textiles e imágenes digitales; herramientas para dibujar, pintar, cortar, unir, modelar y tecnológicas (brocha, sierra de calar, esteca, cámara de video y proyector multimedia, entre otros); procedimientos de pintura, escultura, construcción, fotografía, video, diseño gráfico digital, entre otros.
	AR05 OA 04 Analizar e interpretar obras de arte y diseño en relación con la aplicación del lenguaje visual, contextos, materiales, estilos u otros. (Observar anualmente al menos 50 obras de arte y diseño chileno, latinoamericano y universal).

Figura 2.12 Levantando un desafío. Proyecto de 7º Básico

Nivel:	Séptimo Básico
Pregunta Desafiante:	¿Y si este fuera mi diagnóstico?
Producto Público:	Proyecto Documental para la prevención e información sobre ITS

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Ciencias	**CN07 OA 03** Describir, por medio de la investigación, las características de infecciones de transmisión sexual (ITS), como sida y herpes, entre otros, considerando sus: Mecanismos de transmisión. Medidas de prevención. Síntomas generales. Consecuencias y posibles secuelas
	CN07 OA 01 Explicar los aspectos biológicos, afectivos y sociales que se integran en la sexualidad, considerando: Los cambios físicos que ocurren durante la pubertad. La relación afectiva entre dos personas en la intimidad y el respeto mutuo. La responsabilidad individual
	CN07 OAH e Planificar una investigación no experimental y/o documental a partir de una pregunta científica y de diversas fuentes de información, e identificar las ideas centrales de un documento
	CN07 OAH h Organizar y presentar datos cuantitativos y/o cualitativos en tablas, gráficos, modelos u otras representaciones, con la ayuda de las TIC
	CN07 OAH l Comunicar y explicar conocimientos provenientes de investigaciones científicas*, en forma oral y escrita, incluyendo tablas, gráficos, modelos y TIC
Orientación	**OR07 OA 02** Analizar, considerando sus experiencias e inquietudes, la importancia que tiene para el desarrollo personal la integración de las distintas dimensiones de la sexualidad, el cuidado del cuerpo y la intimidad, discriminando formas de relacionarse en un marco de respeto y el uso de fuentes de información apropiadas para su desarrollo personal
	OR07 OA 07 Reconocer intereses, inquietudes, problemas o necesidades compartidas con su grupo de pertenencia, ya sea dentro del curso u otros espacios de participación, y colaborar para alcanzar metas comunes valorando el trabajo en equipo y los aportes de cada uno de sus miembros
Lengua y Literatura	**LE07 OA 20** Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando: Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten. Los temas, conceptos o hechos principales. Una distinción entre los hechos y las opiniones expresadas. Diferentes puntos de vista expresados en los textos. Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido. Relaciones entre lo escuchado y otras manifestaciones artísticas. Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso.

Figura 2.13 Levantando un desafío. Proyecto de 1° Medio

Nivel:	Primero Medio
Pregunta Desafiante:	¿Cómo mejorar el espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?
Producto Público:	Propuestas de espacios comunitarios para mejorar la vida en mi barrio

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Artes Visuales	**AR1M OA 01** Crear proyectos visuales con diversos propósitos, basados en la apreciación y reflexión acerca de la arquitectura, los espacios y el diseño urbano, en diferentes medios y contextos
	AR1M OA 06 Diseñar propuestas de difusión hacia la comunidad de trabajos y proyectos de arte, en el contexto escolar y local, de forma directa o virtual, teniendo presente las manifestaciones visuales a exponer, el espacio, el montaje, el público y el aporte a la comunidad, entre otros
	AR1M OAA G Buscar, evaluar y usar información disponible en diversos medios y fuentes
	AR1M OAA H Demostrar disposición a trabajar en equipo, colaborar con otros y aceptar consejos y críticas
Lengua y Literatura	**LE1M OA 10** Analizar y evaluar textos de los medios de comunicación, como noticias, reportajes, cartas al director, propaganda o crónicas, considerando: -Los propósitos explícitos e implícitos del texto. -Las estrategias de persuasión utilizadas en el texto (uso del humor, presencia de estereotipos, apelación a los sentimientos, etc.) y evaluándolas. -La veracidad y consistencia de la información. -Los efectos causados por recursos no lingüísticos presentes en el texto, como diseño, imágenes, disposición gráfica y efectos de audio. -Similitudes y diferencias en la forma en que distintas fuentes presentan un mismo hecho. -Qué elementos del texto influyen en las propias opiniones, percepción de sí mismo y opciones que tomamos
	LE1M OA 19 Comprender, comparar y evaluar textos orales y audiovisuales, tales como exposiciones, discursos, documentales, noticias, reportajes, etc., considerando: -Su postura personal frente a lo escuchado y argumentos que la sustenten. -Una ordenación de la información en términos de su relevancia. -El contexto en el que se enmarcan los textos. -El uso de estereotipos, clichés y generalizaciones. -Los hechos y las opiniones expresadas y su valor argumentativo. -Diferentes puntos de vista expresados en los textos. -La contribución de imágenes y sonido al significado del texto. -Las relaciones que se establecen entre imágenes, texto y sonido. -Relaciones entre lo escuchado y los temas y obras estudiados durante el curso

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Lengua y Literatura	**LE1M OA 15** Planificar, escribir, revisar, reescribir y editar sus textos en función del contexto, el destinatario y el propósito: -Recopilando información e ideas y organizándolas antes de escribir. -Adecuando el registro, específicamente el vocabulario (uso de términos técnicos, frases hechas, palabras propias de las redes sociales, términos y expresiones propios del lenguaje hablado), el uso de la persona gramatical y la estructura del texto, al género discursivo, contexto y destinatario. -Considerando los conocimientos e intereses del lector al incluir la información. -Asegurando la coherencia y la cohesión del texto. -Cuidando la organización a nivel oracional y textual. -Usando conectores adecuados para unir las secciones que componen el texto y relacionando las ideas dentro de cada párrafo. -Usando un vocabulario variado y preciso. -Reconociendo y corrigiendo usos inadecuados, especialmente de pronombres personales y reflejos, conjugaciones verbales, participios irregulares, conectores, y concordancia sujeto-verbo, artículo-sustantivo y sustantivo-adjetivo. -Corrigiendo la ortografía y mejorando la presentación. -Usando eficazmente las herramientas del procesador de textos
Matemática	**MA1M OA 14** Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas
	MA1M OA 10 Aplicar propiedades de semejanza y de proporcionalidad a modelos a escala y otras situaciones de la vida diaria y otras asignaturas

Figura 2.14 Levantando un desafío. Proyecto de 3º y 4º Medio

Nivel:	Tercero y Cuarto Medio HC /Plan Lectivo
Pregunta Desafiante:	¿Cómo podemos sobrevivir al confinamiento sin enloquecer en el intento?
Producto Público:	Proyecto Seamos influencer de la salud física y mental

Asignatura/as	Objetivos de Aprendizaje Priorizados
Ciencias de la Salud	**CN-CSAL-3y4-OAC-03** Analizar relaciones causales entre los estilos de vida y la salud humana integral a través de sus efectos sobre el metabolismo, la energético celular, la fisiología y la conducta
	CN-CNCS-3y4-OAH-a Formular preguntas y problemas sobre tópicos científicos de interés, a partir de la observación de fenómenos y/o la exploración de diversas fuentes
	CN-CNCS-3y4-OAH-c Describir patrones, tendencias y relaciones entre datos, información y variables
	CN-CNCS-3y4-OAH-e Construir, usar y comunicar argumentos científicos.

2.4 Bitácora de Proyecto

Importancia de la bitácora en ABP

El propósito de la bitácora es acompañar todo el proceso que viven las/los estudiantes en una experiencia de proyecto, de manera de darles sostén y autonomía. La Bitácora de Proyecto se entiende como un portafolio o archivador que contiene diferentes instrumentos de aprendizaje para andamiar y guiar el trabajo de las y los estudiantes.

Es una herramienta fundamental que se va engrosando en el tiempo con instrumentos específicos que permiten acompañar los distintos momentos del proyecto. Tiene instancias individuales y grupales, donde priman el desarrollo de la colaboración, la reflexión y el pensamiento crítico.

Los documentos de este portafolio o archivador se pueden ir completando en forma física o virtual, y cada docente lo puede ir organizando junto a sus estudiantes en forma flexible, según las necesidades que van apareciendo. En periodo de pandemia, donde los establecimientos están forzados a realizar sus clases en forma remota, o en el mejor de los casos en modo híbrido, se puede ir completando la bitácora al mismo tiempo (modo sincrónico) o pedir que lo hagan fuera del tiempo escolar (modo asincrónico). Lo importante es que la bitácora sea un instrumento vivo, revisado y conversado periódicamente entre los/as docentes y sus estudiantes.

Elementos que puede contener una bitácora

No hay un único modelo de bitácora: la cantidad y el tipo de instrumentos que contenga dependerá del tipo de proyecto, pero sobre todo de las características específicas de las/los estudiantes, y eso lo decidirá el equipo de docentes encargado de guiar el proceso, que son quienes mejor conocen a sus estudiantes.

Sin embargo, no se debe olvidar el considerar instrumentos que permitan acompañar todas las fases de la Ruta ABP, desde el Desafío hasta la Comunicación, sin olvidar los procesos transversales de la colaboración y la reflexión. En consecuencia, la bitácora puede contener:

- Preguntas para profundizar la comprensión de la Pregunta Desafiante y el objetivo general del proyecto.
- Actividades para la cohesión del equipo, por ejemplo, elegir un nombre y/o confeccionar un logo que los identifique.
- Preguntas que guíen la investigación y la creación (qué hacer, por qué, cómo, etc.).
- Cuadro para completar la lista de tareas/ responsables/tiempo (Carta Gantt).
- Instrumentos para evaluar el funcionamiento del equipo en distintos momentos del proceso, como pautas de autoevaluación y/o evaluación entre pares.
- Instrumentos para evaluar los avances en las fases de Investigación, Creación y Comunicación. Por ejemplo, protocolos de retroalimentación.

- Cronograma con las fechas clave.
- Protocolos de acuerdos de equipo, normas, roles
- Pautas para guiar el análisis de textos informativos, audiovisuales u otras fuentes de información.
- Etc.

Esta bitácora deberá ir completándose por equipo, recopilando tanto el trabajo individual como el grupal. En el caso de proyectos con más de una asignatura, reunirá todo el material que se va entrelazando en busca de una respuesta al desafío planteado. Al final del proceso permitirá obtener un panorama global del proyecto, lo que facilitará la evaluación de los aprendizajes (ver módulo 6: Evaluación en ABP).

Figura 2.15 Ejemplos de extractos de bitácoras por equipo e individual

Cuadernillo de Equipo

***Clase 1**

Integrantes:

____

____

____

Nombre del equipo:

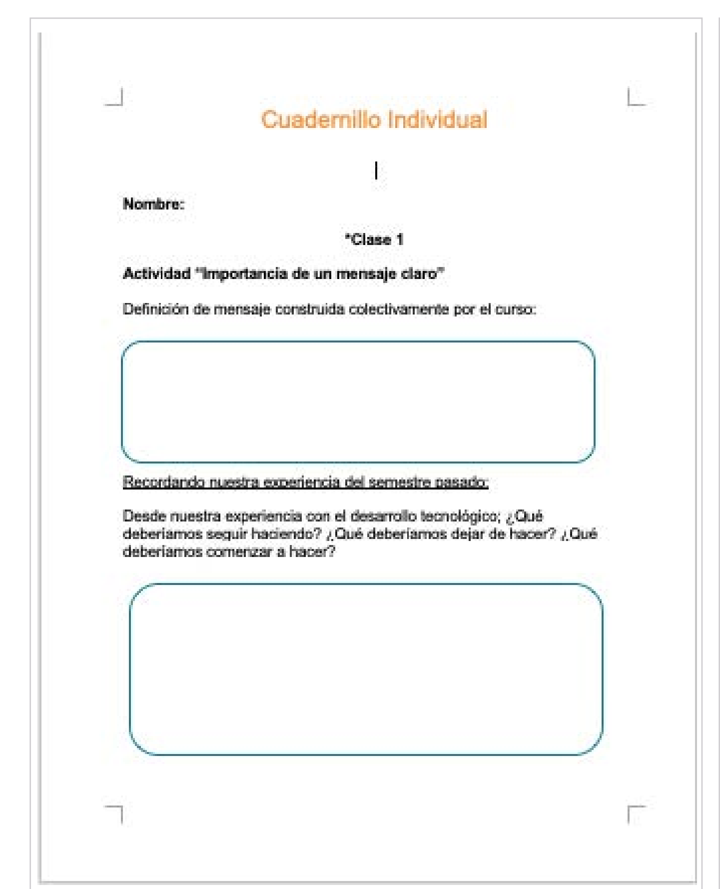
____

¡Nuestro símbolo de equipo que nos identifica!

A partir de los dibujos individuales que realizaron en el cuadernillo, escojan un elemento del dibujo de cada integrante para armar un símbolo colectivo.

Lista de Verificación de las actividades realizadas como equipo durante el proyecto.

*Clase	Actividad	Realizado ✓
1	Creación de nombre para equipo	
	Creación de logo para equipo	
2	Escoger un problema medioambiental para el proyecto	
	Búsqueda de información sobre el tema y puesta en común de lo recopilado en equipo.	
3	Identificar emociones y puesta en común para escoger cuales se integrarán al proyecto.	
	Creación de un mensaje para dar a conocer nuestra opinión y generar conciencia sobre el tema.	
4	Creación de un guión colectivo para hacer nuestra presentación.	



Cuadernillo Individual

Nombre:

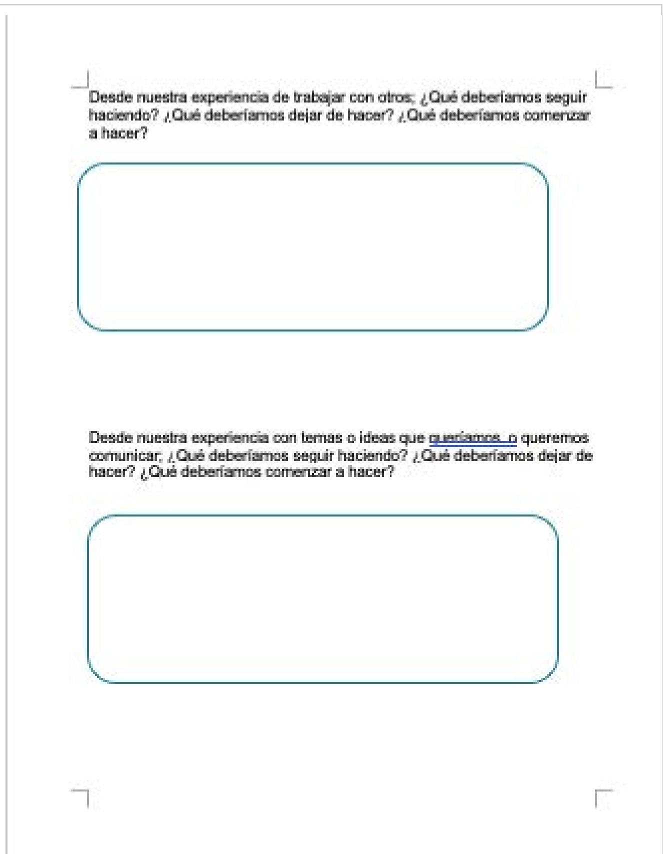
***Clase 1**

Actividad "Importancia de un mensaje claro"

Definición de mensaje construida colectivamente por el curso:

Recordando nuestra experiencia del semestre pasado:

Desde nuestra experiencia con el desarrollo tecnológico; ¿Qué deberíamos seguir haciendo? ¿Qué deberíamos dejar de hacer? ¿Qué deberíamos comenzar a hacer?



Desde nuestra experiencia de trabajar con otros; ¿Qué deberíamos seguir haciendo? ¿Qué deberíamos dejar de hacer? ¿Qué deberíamos comenzar a hacer?

Desde nuestra experiencia con temas o ideas que queríamos o queremos comunicar; ¿Qué deberíamos seguir haciendo? ¿Qué deberíamos dejar de hacer? ¿Qué deberíamos comenzar a hacer?

Como conclusión del módulo, podemos señalar que el diseño cuidadoso de los distintos componentes del proyecto nos permitirá iniciar su implementación con seguridad y a la vez con flexibilidad. Definir la pregunta que guiará todo el proyecto, considerando el contexto del centro educativo, la edad e intereses de los estudiantes y el currículum, permite que nuestros estudiantes vivan una experiencia de aprendizaje motivadora, rigurosa intelectualmente y significativa a la vez. Andamiar el proceso con una bitácora que ayude en el paso a paso posibilita que todas y todos lleguen con éxito al final del camino. Por último, proveer de instrumentos que ayuden a la gestión de la colaboración conduce a mejores resultados y experiencias más satisfactorias.

MÓDULO 3
INICIANDO NUESTRA RUTA DE APRENDIZAJE ABP: IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE DESAFÍO

3.1 La importancia de motivar y orientar en ABP

La motivación es una de las principales razones de por qué hoy se invita a desarrollar el enfoque de Aprendizaje Basado en Proyectos en la escuela. A medida que las/los estudiantes crecen, van perdiendo progresivamente interés en las actividades tradicionales de aprendizaje. Los métodos de enseñanza enfocados en el saber docente no logran motivarles ni conectarles con sus necesidades e intereses y los hace sentirse intrínsecamente poco significativos.

Esto no es algo que haya comenzado con la pandemia ni se da sólo en nuestro país. En el año 2016, la Unesco desarrolló una consulta a las juventudes de América Latina y el Caribe sobre educación con la idea de reconocer qué quieren aprender hoy nuestros jóvenes. En Chile, se desarrolló esta encuesta en el Liceo N°1 Javiera Carrera de Santiago. Sus respuestas textuales apuntaron a distintos aspectos como por ejemplo; *"Mi interés va en una educación más integral"; "Me gustaría aprender otras cosas, como circo, educación cívica"; "Me gustaría... que no nos viéramos tanto cómo números, sino como una persona en sí"; "La educación es súper cuadrada... en parte sirve, pero no sé si para la vida". "[Nos inducen a] ...pensar más por el resto que por una misma"*[14].

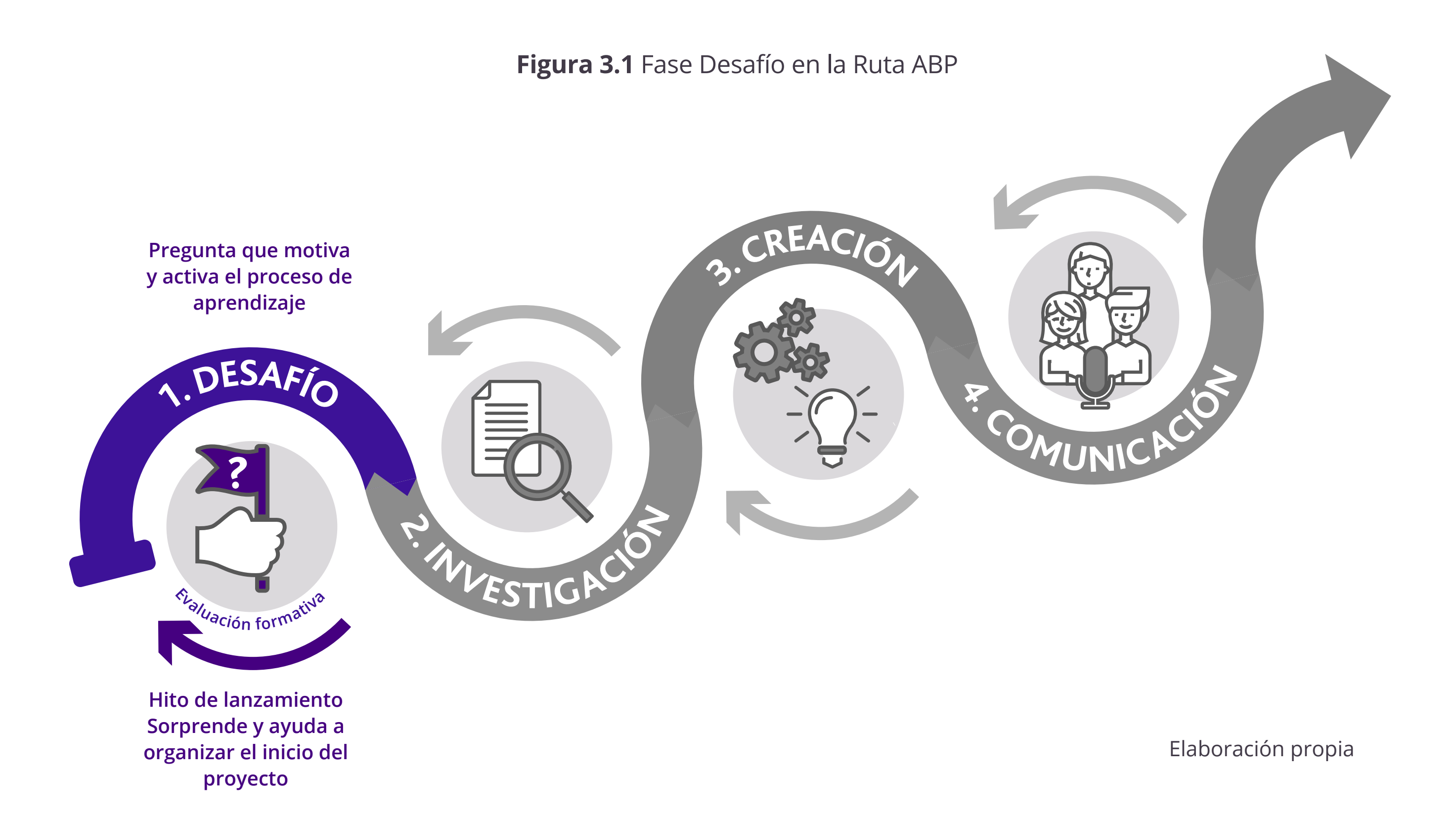
Hoy sus opiniones siguen muy vigentes, sobre todo en este contexto de pandemia. Las y los estudiantes están pidiendo que atendamos sus necesidades socioemocionales, experiencias de aprendizaje vinculadas a sus vidas, un rol protagónico en sus procesos de aprendizaje, una cultura escolar que les permita desarrollar experiencias positivas donde la percepción del fracaso como algo irremontable se aleje definitivamente de las aulas.

El enfoque Aprendizaje Basado en Proyectos tiene como uno de sus ejes importantes la motivación de las/los estudiantes. Propone una Ruta de Aprendizaje atractiva, que se enfoca en una cultura positiva para el éxito, que incorpora la voz de los estudiantes y que desarrolla la autenticidad conectando sus aprendizajes con situaciones reales o más allá del aula. Los procesos de aprendizaje son fuertemente acompañados por sus profesores, por lo que hay espacio para equivocarse y volver a empezar.

Todos estos factores contribuyen a involucrar a nuestros/as estudiantes en su proceso de aprendizaje y recorrer con éxito la Ruta ABP[15].

[14] Encuesta Diles qué quieres aprender, https://www.youtube.com/watch?v=BNIIj25Zo9k.
[15] Capítulo 7: Motivar y orientar. Enseñanza basada en proyectos ABP" pág.175. Suzie Boss y John Larmer.

Figura 3.1 Fase Desafío en la Ruta ABP



Elaboración propia

En ABP la motivación es el punto de partida del proyecto. Es la energía intrínseca que mantendrá activa toda la Ruta de Aprendizaje del proyecto. En el siguiente punto veremos cómo poner en marcha la motivación y qué estrategias, instrumentos y actividades podemos crear en el inicio de la Ruta ABP.

3.2 Ruta ABP: Lanzando el desafío

Como veíamos anteriormente, el Desafío es la primera fase de nuestra Ruta de Aprendizaje. Es donde invitamos a las/os estudiantes a recorrer este camino y, como tal, es nuestro “motor de partida''. Se busca provocar la curiosidad de las y los estudiantes, motivarlos y hacerlos reflexionar con la problemática o desafío que propone el proyecto. Busca conectarlos emocionalmente y transmitir altas expectativas sobre lo que podrán lograr y crear las condiciones para que puedan organizar el trabajo, lo que involucra desarrollar habilidades de gestión y colaboración.

Este momento inicial es tan importante que se diseña como una situación pedagógica especial, llamada **Hito de Lanzamiento**. En este hito debemos motivar a las/los estudiantes y ayudarles con la organización, condiciones claves para el buen desarrollo de la experiencia de ABP y que probablemente requerirá de un par de horas de clases. Por ello, se puede iniciar con la ayuda de el/la profesor/a jefe en las clases de Orientación.

Hito de lanzamiento, una actividad de provocación y reflexión

Este Hito de lanzamiento aborda distintos aspectos para involucrar a las/los estudiantes en un nuevo desafío. Para ello, se comenzará con una **actividad de provocación de la curiosidad** que llame a la reflexión sobre la Pregunta Desafiante que organiza el proyecto.

Hay muchas maneras de provocar esta curiosidad y posterior reflexión. Una posibilidad es apoyarse en algún recurso llamativo previamente seleccionado, cómo una fotografía, video, canción o noticia. Otra alternativa es generar una situación poco habitual que desconcierte, como el caso de profesores que se disfrazan y recrean una situación *ad hoc*, la invitación a un/a especialista o representante del territorio a la sala de clases o una salida pedagógica, entre otras.

Con este estímulo, que sorprende y llama a la reflexión, damos a conocer la **Pregunta Desafiante** del proyecto, que, como se mencionó en el módulo dos, recoge los intereses del grupo de estudiantes y al mismo tiempo busca desafiarlos intelectualmente.

En el caso de un proyecto que involucre varias asignaturas, es deseable que en esta clase de lanzamiento participen todos los docentes. Las/los estudiantes deben ver a sus profesores unidos e involucrados y, por supuesto, motivados a comenzar esta nueva aventura con sus estudiantes. Los/las estudiantes sienten y necesitan esa vinculación con sus docentes.

Esta estructura ver/pensar/preguntarse nos permite activar el pensamiento crítico frente a un desafío planteado y ponerse a total disposición para resolver el problema. Esa es la importancia de la motivación en esta parte del proyecto —desde luego, una motivación diseñada y andamiada por el equipo docente.

Si bien cada profesor y profesora conoce a su grupo de estudiantes y puede planificar mejor que nadie el inicio de cada proyecto, compartiremos algunos ejemplos que pueden servir de referencia para el desarrollo de nuevas ideas, considerando además el contexto de pandemia (ver figura 3.3 y 3.4).

Hito de lanzamiento, una actividad de organización y cohesión de los equipos

Junto con esta actividad para despertar la curiosidad, el hito de lanzamiento considera un espacio para desarrollar las habilidades de gestión y colaboración, ambas necesarias en este inicio de la Ruta de Aprendizaje ABP.

Veíamos en el módulo anterior que la “Bitácora de Proyecto” es un instrumento fundamental para andamiar el trabajo de nuestros/as estudiantes. En el hito de lanzamiento **se presenta la bitácora** y se explica su sentido y rol de acompañar y guiar el trabajo de las/los estudiantes. En ella se entregan todos los instrumentos que les permitan tener un panorama global del proyecto, como la Ruta de Aprendizaje, la Pregunta Desafiante, los objetivos de las asignaturas participantes y sus aportes; un cronograma con las fechas clave del proyecto donde puedan ir chequeando sus avances en los tiempos considerados, entre otros. Este marco de referencia no debe quitar autonomía ni voz al/la estudiante; por el contrario, debe abrir espacios para la reflexión y la autonomía gradual, que le permita tomar decisiones con respecto a los pasos necesarios para responder a la Pregunta Desafiante y respetar los plazos propuestos.

Es importante recalcar que en muchos proyectos los/las estudiantes escriben la Pregunta Desafiante en un formato grande, para ser vista por todas y todos. Lo mismo ocurre con el cronograma (tiempos clave) y la carta Gantt (actividades clave), que se puede compartir en la sala de clases. Esto genera más cohesión de grupo y una mayor autonomía con sus tiempos y avances durante el proyecto.

Figura 3.2 Posibilidades de documentos para la bitácora que apoyan la organización del proyecto



Iniciando nuestra ruta de proyecto

" Propuestas de encuentros "

Este proyecto los/as invita a reflexionar en torno su contexto cercano, investigando cómo se comportan sus habitantes, qué necesidades tienen para compartir y vivir sus espacios públicos, entre otras necesidades que pondremos al servicio de las distintas soluciones que encontremos para nuestra comunidad abordando el siguiente desafío:

¿Cómo diseñar espacios públicos que favorezcan el encuentro en mi comunidad?

Las asignaturas integradas al proyecto son:

- **Artes Visuales**
- **Lenguaje**
- **Matemáticas**

¿CÓMO TRABAJAREMOS?

1.- NOS MOTIVAMOS

2.- INVESTIGAMOS

3.- CREAMOS

4.- COMUNICAMOS NUESTRA EXPERIENCIA

5.- EVALUAMOS LA EXPERIENCIA

Hitos del proyecto	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4				
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Lanzamiento Motivación y actividad inicial																				
Investigación																				
Evaluación de proceso																				
Creación Evaluación al final del proceso															FERIADO		DIA DEL LIBRO			
Evaluación de proceso																				
Ensayos																				
Muestra pública Tipos de energía y sus propiedades																				

Hoy en día, para el desarrollo de cualquier labor es importante saber colaborar. En ABP gran parte del trabajo se realiza en equipo, por lo que esta habilidad para el siglo XXI se hace indispensable de andamiar en nuestros/as estudiantes. Por ello, la organización de los grupos de trabajo debe ser preparada con antelación, antes de comenzar el proyecto. Como vimos en el segundo módulo, hay distintas modalidades para formar estos equipos; en cualquier caso, es un tema sensible que debemos andamiar (ver 2.2 Colaboración en ABP).

El hito de lanzamiento es una buena instancia para **informar la conformación de los grupos** e incluir dinámicas que permitan afiatar a las/los estudiantes para comenzar el camino de transformarse en **equipos de trabajo**. Hay muchas dinámicas para desarrollar habilidades sociales y de cohesión de equipos disponibles en Internet. Algunas posibilidades que permiten que los integrantes del grupo creen lazos de confianza y pertenencia y que se pueden desarrollar tanto en formato presencial como remoto-sincrónico son:

- "La entrevista en tres pasos", donde, en grupos de cuatro integrantes y a partir de un tema que propone el/la docente, las y los estudiantes conversan en pareja, para luego compartir con el grupo lo que investigó de su compañera o compañero.

- Otra variante que cumple el mismo propósito es compartir un breve video o algunas fotografías y preguntarles ¿qué les llamó la atención de la historia?, ¿qué les evocan esas imágenes?, ¿por qué?, para luego conversar en salas de trabajo y comenzar a conocerse como equipo.

- Para los más pequeños/as, se puede presentar en pantalla algún personaje misterioso bajo una sábana y preguntarles ¿quién será? A partir de ello, se les invita a dar su opinión, respetando los turnos para hablar y las opiniones de sus compañeras/os.

- Crear un logo o un nombre para su equipo, que luego pueden incorporar como portada en su bitácora grupal.

En modo presencial, para los mismos objetivos:

- Crear una escultura por grupo con materiales simples, que pueden ser palitos de helado usados o varas de tallarines, más un poco de plasticina para las uniones, entregando un tiempo acotado y alguna dificultad (por ejemplo, lograr la escultura más alta sin que se desarme).

- Hacer una escultura en un tiempo acotado, por ejemplo, de un animal que los/as represente cómo grupo y luego presentarla al curso.

- También puede ser una actividad donde, en grupos pequeños de proyecto, cada integrante elija una canción, un objeto o realice un dibujo que regale a los/las demás integrantes de su grupo. A través de estas dinámicas, los/as estudiantes reciben nuevas impresiones sobre sí mismos/as, lo que les permite acercarse y mejorar su cohesión.

Estas dinámicas del hito de lanzamiento son sólo el punto de partida del trabajo colaborativo. Tal como se ha mencionado, la colaboración es una habilidad transversal que seguirá desarrollándose durante todo el proceso, por lo que el equipo docente debe mantenerse atento y disponible a acompañar y andamiar en las dificultades que puedan surgir.

Ejemplos de hitos de lanzamiento en ABP

En este punto compartiremos dos ejemplos de Hitos de lanzamiento. El primer caso corresponde al proyecto "Espacios Públicos" de 1° Medio, que nos permite ilustrar esta fase de nuestra Ruta de Aprendizaje ABP en formato remoto. El segundo es una experiencia presencial en un 6° Básico. Ambos pueden usarse cómo referencia, aunque deben ser adaptados a las condiciones de cada centro escolar y al contexto actual (ir a la siguiente hoja).

Figura 3.3 Descripción clase de lanzamiento proyecto 1° Medio “Espacios Públicos”

HITO DE LANZAMIENTO PROYECTO: ”Espacios Públicos”

Nivel:	1° Medio
Contexto educativo:	Remoto-sincrónico
Pregunta Desafiante:	¿Cómo mejorar un espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?
Asignaturas participantes:	Artes Visuales - Lengua y Literatura - Matemática
Producto público:	Propuestas de espacios comunitarios para mejorar la vida en mi barrio

El hito de lanzamiento de este proyecto se realizó en la modalidad remoto-sincrónico, por lo que se utilizó una plataforma donde la docente y sus estudiantes pudieron conectarse durante el horario propuesto. En esta ocasión, las y los estudiantes sabían que comenzarían una unidad sobre arquitectura, pero no estaban al tanto de qué ocurriría en esta clase en particular. Sólo se había preparado al grupo para saber manejar aspectos tecnológicos de la plataforma y trabajar el respeto por los tiempos para hablar y escuchar.

Los docentes de Artes Visuales, Lengua y Matemática, por ser el inicio del proyecto, se presentaron juntos frente al grupo, pero fue una “gran sorpresa” ver en pantalla a un invitado especial. La invitación de una arquitecta/experta fue una instancia que descolocó a los y las estudiantes y provocó curiosidad por saber a qué venía. La presentación fue coordinada previamente por el equipo docente, el cual, en conjunto con la invitada, idearon una presentación activa, con muchas imágenes y un relato que hilvanaba cada una de esas imágenes.

La arquitecta les mostró el desarrollo de tres proyectos sobre la creación de distintos espacios públicos comunitarios, explicitando la vinculación entre las necesidades que se recogieron en cada contexto y las propuestas arquitectónicas que dieron solución a esas problemáticas. El primer proyecto fue un parque para la infancia, el segundo un lugar de esparcimiento para la tercera edad y el tercero una plaza para una comunidad en el norte del país, que contaba con pocos recursos hídricos y de financiamiento. La recepción de los/as estudiantes, a pesar del formato remoto, fue positiva y muy activa. Participaron con muchas preguntas al final de la presentación, lo que evidenciaba su interés en querer saber más. En esta instancia también se coordinó que fuera la invitada quien compartiera la Pregunta Desafiante, para darle más autenticidad al trabajo que realizarían los/as estudiantes.

En el caso de este proyecto, la parte de gestión y colaboración se desarrolló en otra clase, ya que la charla inicial ocupó gran parte del tiempo de la primera, es decir, el hito de lanzamiento se extendió a dos clases. En la segunda sesión, los/as docentes del proyecto compartieron la plataforma digital que ocuparían para trabajar y poder tener conexión y seguimiento de los procesos. Explicaron que esta plataforma funcionaría como bitácora de cada proyecto, donde la participación de todas y todos era esencial. Revisaron en conjunto la Pregunta Desafiante, el trabajo que realizarían en cada asignatura y el cronograma con las fechas clave.

Respecto a los equipos de estudiantes, estos fueron determinados previamente por los docentes para lograr un equilibrio en género, liderazgos y ritmos de aprendizaje. El criterio, en el caso de esta escuela, fue juntar estudiantes que vivían cerca, lo cual no fue difícil.

El comunicar los equipos de trabajo es siempre una situación sensible, por lo cual los profesores reforzaron los aspectos positivos de trabajar con nuevas o nuevos compañeros, conectando a situaciones de la vida real. Para apoyar esta actividad, los docentes les compartieron una dinámica de conversación en la que debían elegir, por equipo, cuál de los proyectos presentados por la arquitecta les había gustado más y por qué. Las/os estudiantes no sabían cuál sería su equipo, pero los docentes ya tenían esa información y los separaron directamente en las salas de grupos pequeños. En estas salas se encontraron con los integrantes de su equipo, con tiempo para conversar, conocerse y realizar la actividad. Luego volvieron a la sala general y compartieron el trabajo realizado.

*** La formación de equipos en el contexto de pandemia debe ser muy flexible, ya que debe considerar los cambios poco planificados entre un contexto educativo remoto y uno sincrónico-híbrido.**

(Revisar continuación del proyecto “Espacios Públicos” en los siguientes módulos: 4, 5 y 6)

Figura 3.4 Descripción clase de lanzamiento proyecto 6º Básico

HITO DE LANZAMIENTO DE UN PROYECTO ABP

Nivel:	6º Básico
Contexto educativo:	Presencial (prepandemia)
Pregunta Desafiante:	¿Cómo vivir sin energía eléctrica por un largo tiempo?
Asignaturas participantes:	Ciencia y Tecnología
Producto Público:	Kits de supervivencia

El hito de lanzamiento para este proyecto fue diseñado con la colaboración de otro profesor. Previamente concertados, éste trasladó a los estudiantes a una sala sin luz natural e inició su clase proyectando un PPT.

En la mitad de la hora, las profesoras de Ciencias Naturales y su profesora de Tecnología provocaron un corte de luz intencional. Las/os estudiantes se sorprendieron bastante. Pasados unos segundos, las profesoras del proyecto llegaron con las linternas de sus celulares a tranquilizar al grupo, pero al mismo tiempo a problematizar la situación.

Las/os estudiantes se quejaron de que tenían poca batería en sus celulares, que cómo avisarían a sus padres, etc. Las profesoras, por su parte, les comentaron que el servicio de agua del colegio funcionaba con una bomba eléctrica, por lo que estaban a la espera de ver qué pasaba. Después de unos minutos de problematización, el profesor que estaba en complicidad con las docentes del proyecto presentó una diapositiva con la Pregunta Desafiante: **¿Cómo vivir sin energía eléctrica por un largo tiempo?**

Esta actividad de provocación conectó a las/os estudiantes con la problemática del proyecto de manera muy vivencial, lo que provocó que constantemente estuvieran contextualizando su proyecto con necesidades de la vida real. Por otra parte, la presentación PPT preparada para la ocasión ayudaba a entender la gestión general del proyecto. Esta presentación compartía, de una manera motivante para la edad, la Pregunta Desafiante, el cronograma general del proyecto y los grupos de trabajo, que es el primer tema que debemos comenzar a reforzar por su sensibilidad.

Luego de la situación originada con el apagón, se conversó sobre la diferencia entre un grupo y un equipo de trabajo y se les entregó el desafío de crear un nombre y un logo. La actividad continuó en una clase de Orientación con su profesora jefe, donde se abordó cómo llegar a acuerdos para crear un nombre y un logo con las ideas de todos/as.

Esta alianza con los/las profesores/as jefe, aunque no participen de forma directa en el proceso, también es una instancia muy relevante para cualquier proyecto, sobre todo cuando las y los estudiantes están viviendo sus primeras experiencias de ABP.

Como conclusión, podemos destacar que el inicio de nuestra Ruta de Aprendizaje ABP está marcada por la necesidad de generar motivación y reflexión. Tanto para nuestras/os estudiantes como para las/os docentes, el hito de lanzamiento es sin duda una actividad muy querida y recordada (y esa es su primera misión). Este inicio del proyecto no sólo nos conecta con la problemática, el tema, el desafío, sino que también nos vincula afectivamente con cada proyecto, por esto es importante que como docentes transmitamos altas expectativas en el trabajo de nuestras/os estudiantes.

El sentido de pertenencia que tienen los/as estudiantes con sus proyectos activan su motivación. Un buen desarrollo de la motivación durante el proyecto va a provocar mayor autonomía y, por ende, un mejor comportamiento en la sala de clases. Por último, como revisamos anteriormente, las y los docentes se sienten ms satisfechos diseñando y guiando proyectos ABP.

MÓDULO 4
IMPLEMENTACIÓN DE LAS FASES DE INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN EN UN PROYECTO ABP

En este módulo hablaremos de las **fases de Investigación y Creación**, donde los/as estudiantes, a través de un trabajo colaborativo, levantan las evidencias e información necesarias para responder a la Pregunta Desafiante y crean diferentes productos públicos donde utilizan la información recopilada y muestran lo aprendido (ver figura 4.1).

4.1 La importancia de motivar y orientar en ABP

Nuevas maneras de interactuar en el aula

Las fases de Investigar y Crear son las de mayor duración dentro de una experiencia ABP. En ellas se espera aprendizajes amplios, que incluyen conceptos, principios, contenidos, pero sobre todo las herramientas y maneras de pensar, trabajar y vivir adecuadas a las necesidades del siglo XXI. Estas fases pueden tomar semanas o meses y durante ellas se espera que todas/os los estudiantes alcancen los Objetivos de Aprendizajes esperados. Es donde más se nota el cambio radical de la relación profesor-estudiante.

El proceso de aprendizaje es protagonizado por los/as estudiantes. Su voz se expresa en todo momento en las decisiones sobre los pasos a seguir, en la elección de los medios y en la administración de sus tiempos. Los y las estudiantes reflexionan sobre sus procesos, pueden reconocer sus avances y el de sus compañeros/as, aprenden a colaborar y van avanzando hacia crecientes niveles de autonomía. Sin embargo, este protagonismo debe ser cuidadosamente guiado y andamiado por los/as docentes.

En el nuevo rol docente, este sigue siendo un experto en contenido, pero ya no es el único experto. Su tarea central ahora es dar lineamientos que permitan a los/as estudiantes avanzar con seguridad; seguir atentamente el proceso que viven sus estudiantes, atendiendo a sus dudas y generando conversaciones productivas que les permitan reflexionar sobre lo realizado; y dejar pausas y puntos de control para evaluar formativamente el proceso, proporcionando herramientas para guiar y andamiar sus aprendizajes.

En el dinámico y cambiante contexto actual, donde algunas escuelas están concurriendo a clases presenciales en modo híbrido y con una asistencia mixta o alternada, se abre una gran oportunidad para desarrollar mayor autonomía en los y las estudiantes. Hoy es más necesario que nunca transformarse en un/a **profesor mentor**, motivador y asesor del aprendizaje de los/as estudiantes y en el encargado o encargada de generar las condiciones para que las/os estudiantes sean protagonistas de sus aprendizajes. Esto sólo es posible creando una nueva cultura de aula ABP.

Construir una cultura ABP

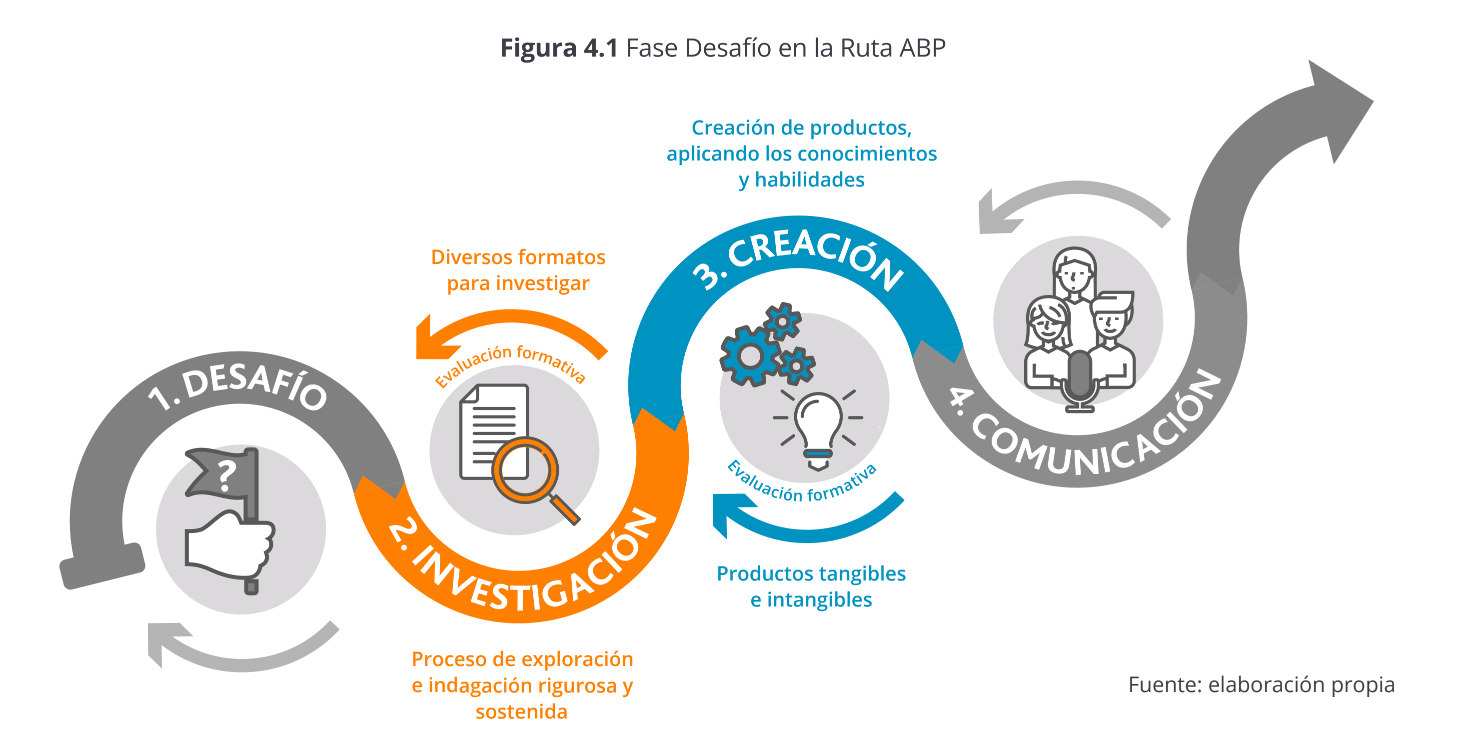
La cultura de aula es un aspecto crucial en el desarrollo de experiencias ABP. Para propiciar de manera explícita la autonomía y el protagonismo de los/as estudiantes, se deben establecer protocolos de comunicación claros, respetuosos y a la vez productivos, no sólo entre docente y estudiantes, sino también entre estudiantes. Tenemos que propiciar un clima de confianza donde los/as estudiantes puedan explorar distintas respuestas y los errores sean considerados parte del camino o, como se menciona en el texto de las Prácticas, se impulse el proceso conocido como "fallar y continuar"[16].

Esta cultura de aula positiva, donde se busca que todos y todas logren los Objetivos de Aprendizaje, está íntimamente vinculada con lo que llamamos evaluación formativa (ver módulo 6: El sentido de la Evaluación en ABP). El acompañamiento bien andamiado, con instrumentos y pausas dedicados a la revisión de los avances, permite ir avanzando en forma sólida por las fases de Investigación y Creación.

Como ya hemos señalado, cada centro escolar tiene su propia realidad, más aún después del prolongado periodo de educación a distancia producto de la pandemia, por lo que es necesario que cada equipo docente adapte los pasos y recomendaciones a sus propias características y necesidades.

4.2 La investigación y la creación de productos en ABP

Figura 4.1 Fase Desafío en la Ruta ABP



Fuente: elaboración propia

[16] "Enseñando con proyectos" de Suzie Boss y John Larmer

La experiencia de investigar en ABP busca crear productos que reflejen aprendizajes de alta calidad. Este proceso debe dejar espacio a procesos de investigación y creación individuales y grupales, de manera de contar con evidencias concretas y auténticas de los aprendizajes de las y los estudiantes. Los criterios para determinar qué investigar y qué productos públicos desarrollar dependen principalmente del propósito general del proyecto y de los Objetivos de Aprendizaje seleccionados en el marco de la o las asignaturas participantes, alineados con los objetivos (priorizados) del Mineduc.

En su rol protagónico, los y las estudiantes van tomando decisiones sobre cómo avanzar hacia los objetivos definidos. Los avances no siempre son lineales: hay que dejar espacio a la exploración de lo que se quiere investigar, lo que se debe saber al final del proyecto y/o determinar preguntas que se puedan investigar despus, como proyecciones. Sin duda, un proyecto ABP contempla un proceso de investigación profundo y sostenido en el tiempo, que resguarde el desarrollo de aprendizajes de alta calidad.

Para que este proceso sea auténtico y fluido, tenemos que asegurarnos de que los y las estudiantes siempre tengan presente el propósito del proyecto. Muchas veces ocurre que, con el transcurso del mismo, algunos grupos se confunden y toman decisiones que no van en la dirección de los OA propuestos. Por ello, es necesario hacer pausas de reflexión durante este proceso y utilizar la **bitácora** (ver segundo módulo, 2.4: Bitácora de Proyecto) para ajustar y/o redirigir la investigación que dará pie a sus creaciones. Al desarrollar conversaciones formativas que incentiven el uso de los distintos instrumentos pedagógicos ahí contenidos, estamos dando vida a esta herramienta y acompañando a nuestros/as estudiantes de manera efectiva hacia el logro de los objetivos curriculares. Este acompañamiento tiene un fuerte impacto en la motivación de las/los estudiantes, permite el trabajo sostenido y de calidad, el dominio de los contenidos y la consolidación de aprendizajes amplios que van más allá del contenido.

Diversidad de formatos de Investigación y de Creación

En ABP hay distintos tipos de instrumentos de investigación que permiten a los/as estudiantes recoger la información que necesitan de forma rigurosa. La selección del instrumento adecuado dependerá de los OA definidos y lo más probable es que se use más de un tipo de instrumento durante el proceso. Algunos serán utilizados de forma individual y otros serán grupales, todos los cuales deben incluirse en la bitácora.

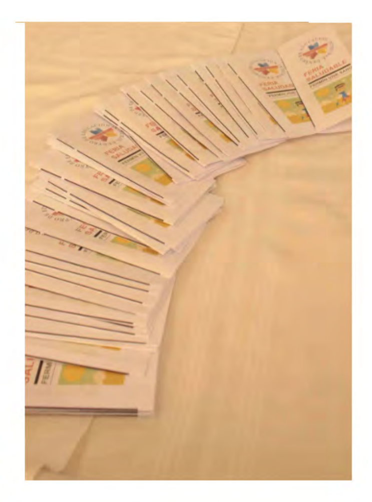
Por ejemplo, para levantar información, junto con la tradicional presentación de conceptos clave por parte del/la docente, se puede invitar a la búsqueda de información en Internet y en bibliotecas, con textos y/o sitios web previamente seleccionados por el equipo docente y con preguntas de reflexión que guíen la búsqueda.

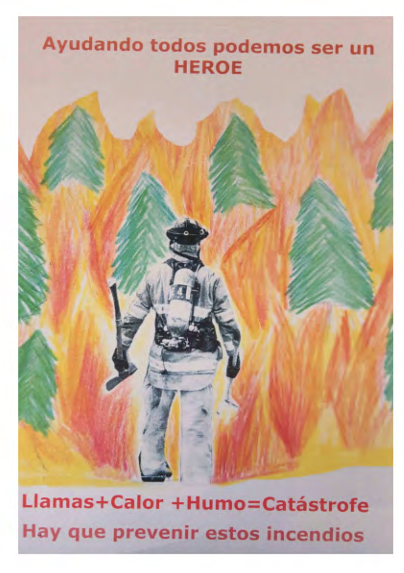
Los grupos de estudiantes, guiados por el profesor o profesora, pueden crear en conjunto pautas de observación para ser usadas en una expedición científica; diseñar preguntas de una encuesta para una salida a terreno; determinar los criterios de búsqueda de información en fuentes confiables, etcétera. El o la docente puede ofrecer pautas con preguntas que ayuden a obtener información a partir de la observación de videos, fotografías u obras de arte; o enseñarles a preparar una entrevista a un experto o a miembros de la comunidad.

Ahora bien, junto con investigar y recopilar información, necesitamos ver cómo los/as estudiantes están entendiendo lo que están aprendiendo, y para ello les pediremos que elaboren distintos tipos de productos públicos, por ejemplo, cuentos, dibujos, PPTs, informes, guiones de teatro, explicaciones, caricaturas, cartas al director, canciones, experimentos, objetos tecnológicos, gráficos, tablas, afiches, mapas, maquetas, *sketchnotes*, trípticos, invitaciones, etcétera.

Figura 4.2 Ejemplos de productos: afiches y trípticos como parte de proyectos ABP









La selección de productos a realizar servirá para comunicar a la comunidad más allá del aula sus hallazgos y aprendizajes. Para que sean auténticos, la selección de estos productos se realizará en relación a los OA de la asignatura que queremos evaluar, los intereses de nuestros/as estudiantes y las oportunidades que nos ofrece el contexto del establecimiento.

Los productos tienen distintas características:

- **Son un conjunto de productos, no uno solo, y son tangibles e intangibles**
  Junto con la creación de objetos tangibles o concretos tipo maquetas, afiches, objetos tecnológicos, poemas u otros, es necesario explicar lo aprendido uniendo los distintos elementos en un relato coherente que dé cuenta de la Pregunta Desafiante. Las explicaciones, aunque no son tangibles, forman parte de los productos creados, son elaboradas colectivamente y surgen fruto de una reflexión rigurosa. Ambos tipos de productos son complementarios y nos permiten evaluar de mejor manera lo que aprenden las y los estudiantes.

- **Deben ser de factura individual y grupal**
  Muchos productos comienzan con una primera reflexión individual y después se someten a la discusión del grupo, para crear algo nuevo con el aporte de todos y todas. Diferenciar estos dos pasos es muy útil, puesto que la etapa individual permite al/la docente evaluar y acompañar el proceso de cada estudiante. Favorece que cada miembro de un equipo vaya avanzando a un ritmo similar y la valoración por parte del grupo de todos los aportes individuales. La etapa de factura grupal permite integrar los aportes de todos/as, lo que mejora el resultado final y permite evidenciar la sinergia que se produce cuando se logra un trabajo colaborativo, habilidad fundamental para el siglo XXI.

- **Pueden ser productos parciales o "de proceso" y finales**
  Para llegar al producto final que es comunicado en la Muestra Pública, conviene determinar algunos hitos previos y evaluar los avances parciales para ver cómo está avanzando el proceso creativo. Esto permite acompañar el desarrollo del proyecto y hacer ajustes de forma oportuna. Por ejemplo, si la Muestra Pública es un festival de teatro y cada equipo tiene como misión hacer una obra para mostrar lo aprendido, conviene evaluar y dar el visto bueno a todos los guiones (producto parcial) antes de pasar a los ensayos y montajes de sus obras (producto final).

  Los productos finales pueden ser iguales para todos/as, aunque con temáticas diferentes por equipos (como sería el caso de las obras de teatro), o dejar que cada equipo decida qué producto final creará para comunicar lo aprendido, siempre que cumpla con todos los OA del proyecto.

Las posibilidades son muchas y dependerán de los objetivos del proyecto que se esté desarrollando, la edad y características de los/as estudiantes y el formato de Muestra Pública que haya definido previamente el equipo de docentes (ver módulo 5: Implementación de la etapa de Comunicación del Producto Público en ABP).

Entre las prácticas docentes que acompañan este proceso de Creación, se recomienda utilizar protocolos de retroalimentación donde uno de los criterios sea la factibilidad de su creación; revisar periódicamente las rúbricas y pautas por asignatura para tener claro cuáles son los estándares esperados; y hacer una reflexión y retroalimentación periódicas del proceso, retomando la Ruta ABP y revisando los plazos en la carta Gantt, entre otras.

Ejemplo de Investigación y Creación en proyecto “Espacios Públicos”

Retomando el proyecto de 1° Medio, cuya clase de lanzamiento fue realizada en un contexto de educación remota, en esta oportunidad las etapas de Investigación y Creación pudieron ser trabajadas desde un contexto educativo sincrónico-híbrido con asistencia mixta o alternada. Para esto, cada equipo o pareja de estudiantes, que en algunos casos se tuvo que flexibilizar para trabajar de forma individual, tuvo la primera misión de buscar su barrio en Google Maps, ubicar sus casas y ver el recorrido entre cada uno de las/os integrantes para marcar sus lugares de encuentro. En otra ocasión recorrieron esos lugares, buscando posibles respuestas al desafío del proyecto ¿Cómo mejorar un espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?, donde pudieron medir, hacer entrevistas y tomar fotografías, entre otros procesos y productos, para crear nuevas propuestas de espacios comunitarios que mejoren la vida en sus barrios (ver detalles en la figura 4.3 y sus ejemplos).

Figura 4.3 Etapa de Investigación y Creación en proyecto “Espacios públicos”

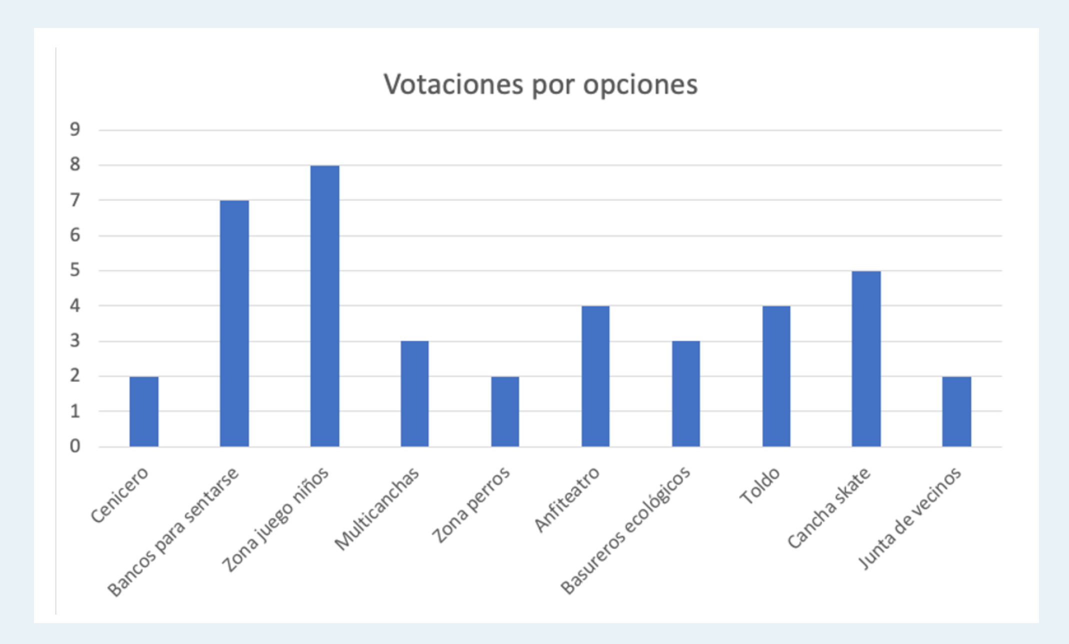
INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN EN EL PROYECTO: ”Espacios Públicos”

Nivel:	1° Medio
Contexto educativo:	Sincrónico-híbrido con asistencia mixta o alternada
Pregunta Desafiante:	¿Cómo mejorar un espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?
Asignaturas participantes:	Artes Visuales - Lengua y Literatura - Matemática
Producto Público:	Propuestas de espacios comunitarios para mejorar la vida en mi barrio

En Lengua: investigan y describen las características del barrio (cantidad de metros de áreas verdes, densidad de población, calles principales, etc.). Elaboran las preguntas de la encuesta a los vecinos sobre sus necesidades, la aplican y redactan una síntesis de los resultados. Elaboran las preguntas al experto de la municipalidad y redactan una síntesis de los resultados. Entregan un informe de Lengua y Literatura con la información recopilada.

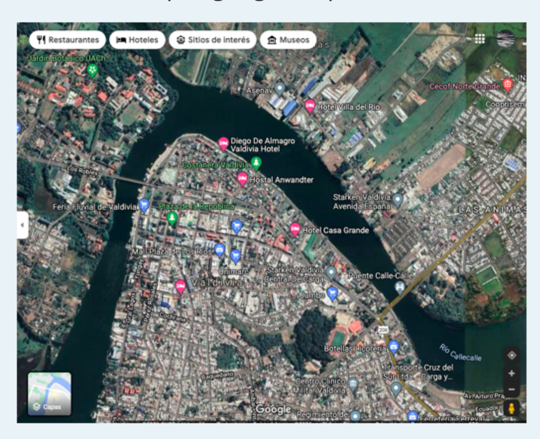
En Matemática: confeccionan un informe con las tablas y gráficos de los resultados de la encuesta a los vecinos y breves explicaciones matemáticas de sus resultados. Confeccionan planos a escala de las características del barrio investigadas y el emplazamiento del lugar donde harán su propuesta de espacios comunitarios para su comunidad. Entregan un informe de Matemática con la información recopilada.

Gráfico del análisis de entrevistas.



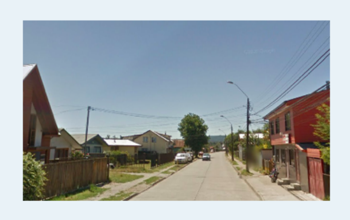
En Artes Visuales: toman fotografías de los lugares de su barrio desde distintas perspectivas, hacen croquis y finalmente intervienen digitalmente las fotografías con su propuesta de espacios comunitarios para su comunidad. Entregan un informe de Artes con la información recopilada.

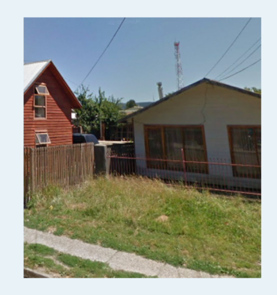
Análisis del barrio por google maps.





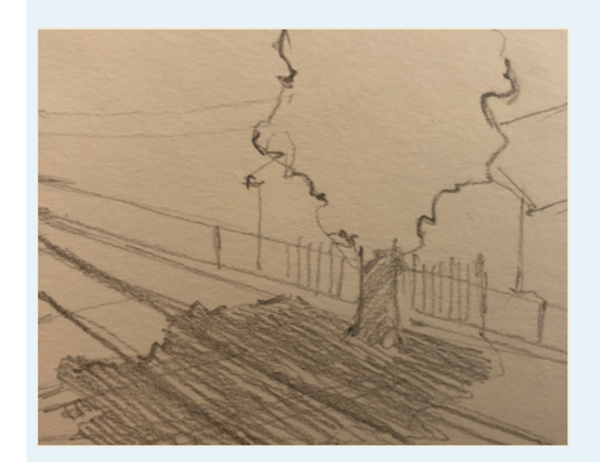
Análisis del barrio a través de la fotografía.

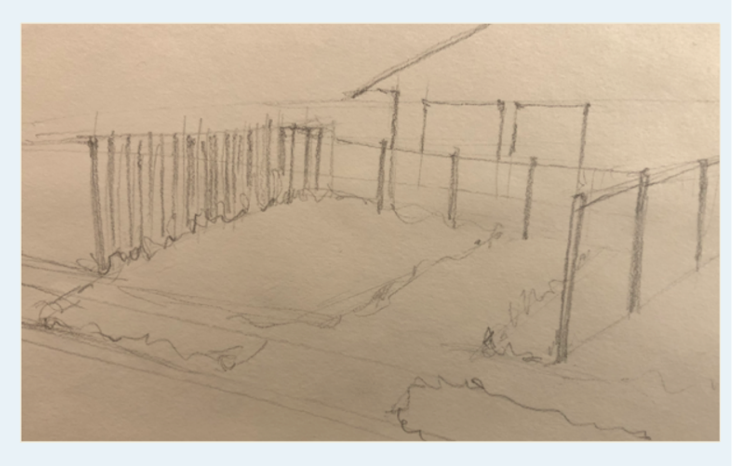






Análisis del barrio a través del dibujo.





Interdisciplinario: crearon una presentación visual con sus propuestas de espacios públicos y un guion con el relato de las explicaciones de la propuesta visual, integrando la fundamentación de sus decisiones a partir de la información levantada en todas las asignaturas. El producto global es presentado en la fase de Comunicación (ver módulo 5 Comunicación en ABP).

Como conclusión, queremos recordar que las fases de Investigación y de Creación son dos procesos que interactúan entre sí en busca de lograr responder la Pregunta Desafiante. Son las fases que más tiempo toman en las experiencias ABP, por lo que deben estar debidamente articuladas y andamiadas en cuanto a su gestión.

En el caso del proyecto de 1º Medio "Espacios Públicos", los/as docentes se ocuparon de coordinar la organización del proyecto con sus estudiantes y revisaron con ellos/as el cronograma y los avances en la secuencia de actividades. La Carta Gantt les permitió desarrollar habilidades de gestión en los equipos y dar crecientes pasos hacia la autonomía y protagonismo en sus aprendizajes, habilidades clave para el siglo XXI.

MÓDULO 5
IMPLEMENTACIÓN DE LA FASE DE COMUNICACIÓN DEL PRODUCTO PÚBLICO EN ABP

Esta fase es muy relevante en el enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos. El diseño del Producto Público es uno de los elementos esenciales, dado que permite la comunicación de los aprendizajes y la experiencia de los equipos en una Muestra Pública (ver figura 1.3: Estándar de Oro del ABP, en el módulo 1).

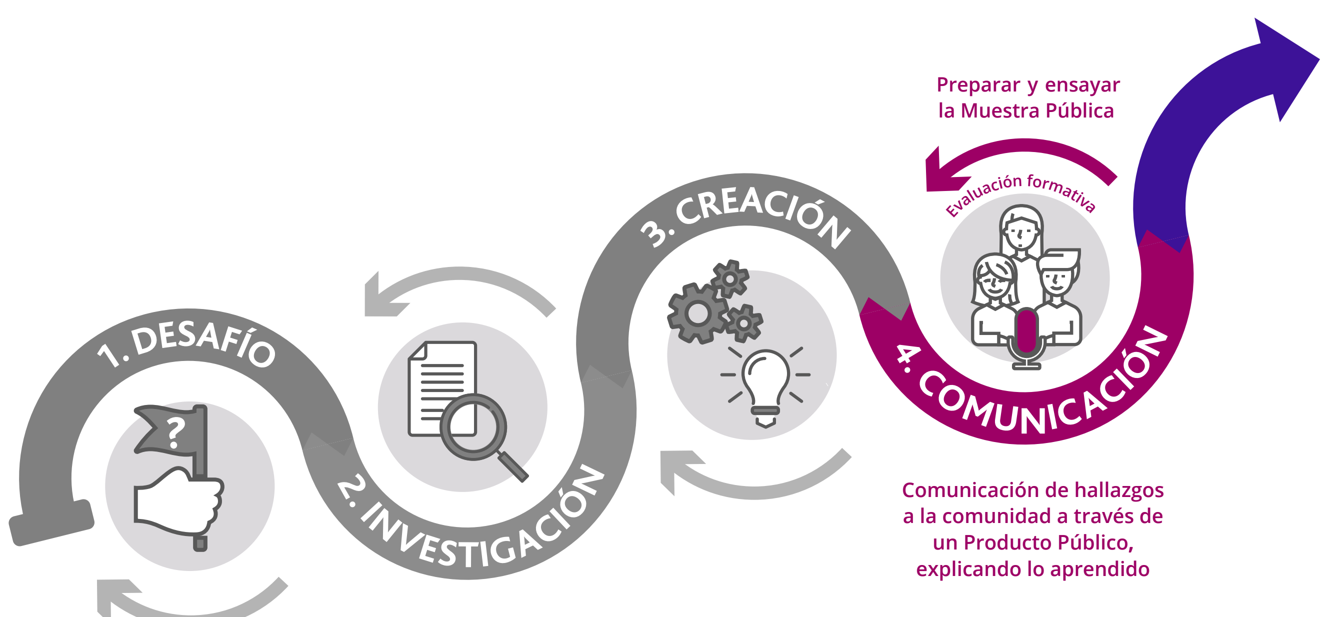
Esta Muestra Pública está dirigida a una audiencia amplia: a otros/as estudiantes, profesores, apoderados, expertos/as y/o autoridades locales, etc. Este encuentro da la oportunidad de comunicar los aprendizajes desarrollados en cada proyecto, de recibir comentarios sobre los procesos de aprendizaje y dialogar con la audiencia en la presentación de los proyectos. Todo esto fortalece las habilidades cognitivas, sociales y de gestión de las/los estudiantes.

En este módulo profundizaremos sobre la importancia de comunicar los aprendizajes y reconoceremos diferentes formatos de productos públicos y sus implicancias en la gestión. También abordaremos las posibilidades de ajustar los diferentes formatos a un contexto de educación a distancia y reconocer sus fortalezas y debilidades.

5.1 La comunicación del Producto Público en ABP

La importancia de comunicar los aprendizajes

El aprendizaje es un proceso que nos acompaña durante toda la vida. En él adquirimos conocimientos, habilidades y actitudes en base a la enseñanza y la experiencia. La importancia de comunicar a otros/as nuestros aprendizajes radica en que al hacerlo terminamos de comprender y completarlos. En este sentido, la fase Comunicación es el momento en que los/as estudiantes organizan todo lo realizado en las asignaturas, para narrarlo en un relato coherente que dé cuenta del desafío. En esta fase, los equipos ensayan sus explicaciones para comunicar sus hallazgos a la audiencia de la mejor manera posible. Todo esto en su conjunto refuerza los aprendizajes desarrollados, más aún si esto se completa con la interacción con la audiencia, que realiza comentarios y preguntas.



Fuente: elaboración propia

La organización de la Muestra Pública es también un momento que brinda una gran oportunidad para desarrollar la autonomía y la capacidad de gestión de las/os estudiantes.

- El proceso resulta ser más auténtico, ya que los productos no quedan limitados al aula. Al ser públicos, las y los estudiantes los perciben como más reales.

- El carácter público de esta fase final provoca que la/os estudiantes no quieran verse mal parados frente a la audiencia o mostrar un producto de mala calidad, lo que les anima a prepararse con mucho detalle (en definitiva, a hacerlo lo mejor posible).

- El Producto Público hace que las/os estudiantes perciban que su trabajo vale la pena y es tomado en cuenta por una audiencia, lo que hace que se vinculen con más fuerza y participación[17].

En el formato de educación a distancia que nos ha impuesto la pandemia, la comunicación del Producto Público es un gran desafío para docentes y equipos directivos, por la complejidad de los ajustes que han debido enfrentar las escuelas para adaptarse a las nuevas circunstancias. En muchos casos ha habido dificultades para mantener un contacto sincrónico con los/as estudiantes por la inestable o nula conectividad entre algunas familias y el centro educativo. Todo esto hace necesario impulsar con flexibilidad esta fase y ajustarla a las condiciones de cada establecimiento.

[17] "Estableciendo el Estándar para el ABP", de J. Larmer, S. Boss y J.Mergendoller, 2015

Diversidad de formatos de comunicación

Los formatos de esta Muestra Pública deben ser amplios, dando cabida a todas las asignaturas o áreas del conocimiento participantes, para que a través de ellos las/os estudiantes puedan exhibir y describir públicamente los aprendizajes desarrollados a lo largo del proyecto.

Hay muchos formatos de Muestra Pública posibles: puede desarrollarse como una **“campaña”** sobre alguna temática relevante, por ejemplo, ecológica, de autocuidado o de defensa de los DDHH, etc.; puede ser en formato **“feria”**, al estilo de una feria científica, tecnológica, gastronómica o cultural, entre otras; también puede ser desarrollada a través de un **“festival”** de teatro, de cuentacuentos o de la canción, entre otros; pueden ser **“inauguraciones”** de espacios recreativos dentro del colegio, de zonas de huertos escolares, de exhibiciones deportivas, etc. Lo importante es que dé la posibilidad de que cada equipo de estudiantes pueda contar su proceso y los aprendizajes que tuvo durante el proyecto.

Figura 5.2 Estand de una feria tecnológica (izquierda), pinturas de fotografías históricas que forman parte de una campaña (derecha) y teatrillo usado en festival de cuentacuentos (centro)







Los equipos docentes deben buscar, con flexibilidad, el formato que mejor posibilite a sus estudiantes comunicar sus aprendizajes, especialmente en este tiempo de pandemia. Aunque dependan de la conectividad y de plataformas digitales, los recursos TIC permiten comunicar lo aprendido a través de distintos formatos digitales, como PPTs y servicios como Genially, Prezi, Canva u otros. El dispositivo móvil es un buen aliado para tomar fotografías, realizar videos y coordinarse. Los formatos de Muestra Pública descritos no son moldes rígidos; se pueden inventar nuevas formas que se adapten a las características de las y los estudiantes de cada nivel y centro educativo.

Organización de los productos en la Muestra Pública

Como vimos en el módulo 4, en un proyecto ABP se crean productos que reflejan aprendizajes de alta calidad, que pueden ser tangibles o intangibles y también de proceso o finales.

Los productos tangibles son aquellos que pueden ser tocados o manipulados, mientras que los intangibles se expresan a través del lenguaje verbal y/o corporal. Los productos de proceso son realizados durante las fases de Investigación y Creación y sirven para procesar información, discutirla y distinguir aspectos importantes que servirán de insumo para desarrollar los productos finales. Por su parte, los productos finales son aquellos que serán exhibidos y explicados en la Muestra Pública.

Es esencial seleccionar los productos de proceso y finales que ayuden a las/os estudiantes en la comunicación de sus relatos y descripciones de sus aprendizajes de alta calidad.

Tomemos el caso de un festival de teatro realizado por estudiantes de 2° Medio. En este proyecto hubo varios productos de proceso y un gran producto final. Dentro de los de proceso, cada equipo elaboró una investigación sobre una problemática del Universo en la asignatura de Física, la que les sirvió de insumo para crear un guion de una obra en la asignatura de Lengua y Literatura; en Artes Visuales realizaron bocetos que sirvieron para la creación de la escenografía general y los vestuarios de cada personaje. El producto final fue la exhibición de obras de teatro con problemáticas del Universo. La creación de los informes, bocetos, vestuario y guiones fueron productos tangibles. La puesta en escena y la conversación con el público, intangible.

En esta misma línea, es necesario que estos productos finales, tangibles e intangibles, estén en un constante diálogo y formen un todo coherente superior a cada una de sus partes. En el ejemplo de la obra de teatro, los diálogos y recreaciones de las/os estudiantes, alineados con el vestuario y la escenografía creados por ellos/as mismos/as, dieron origen a las obras de teatro que permitieron a cada equipo mostrar sus hallazgos a la audiencia.

Tomemos otro ejemplo. En una "campaña sobre medio ambiente", estudiantes de 7° Básico buscaban persuadir a su audiencia de modificar comportamientos cotidianos en pro del ecosistema natural. Para ello, expusieron diferentes productos tangibles, tales como afiches propagandísticos, trípticos informativos sobre distintos problemas ambientales en Chile, carteles con estadísticas de los efectos para la salud de la población, entre otros. Esto, junto con las explicaciones al público y la muestra de pequeños *jingles* alusivos al mensaje que trataban de comunicar (productos intangibles), permitieron comunicar sus aprendizajes y crear conciencia en la audiencia a la que iba dirigida la campaña.

En definitiva, la creación y organización de productos y explicaciones es lo que da coherencia a la muestra pública y lo que permite responder de manera auténtica y significativa al desafío inicial.

Organizando la Muestra Pública: los y las estudiantes como centro del proceso

La gestión es una habilidad que cruza todas las fases de la Ruta ABP, aunque en esta toma un protagonismo especial. La experiencia de gestionar algunos aspectos de la Muestra Pública permite que las/os estudiantes sean auténticos protagonistas del proceso de comunicación de los resultados.

Las tareas de gestión involucradas en la Muestra o Producto Público dependen de las características del proyecto, aunque generalmente se trata de una etapa muy activa, siendo necesario considerar:

- Ensayar los relatos y explicaciones, en congruencia con los productos seleccionados.
- Evaluar formativamente la presentación para remirar algunos aspectos y poder mejorarlos.
- Gestionar aspectos técnicos relacionados con las condiciones espaciales en que se desarrollará la Muestra Pública.
- Cursar las invitaciones a la audiencia interna y externa al centro escolar.
- Publicitar la Muestra Pública dentro y fuera del establecimiento.
- Pedir al equipo directivo los permisos necesarios para interrumpir la rutina de clases u otro tipo de requerimientos.
- Definir roles para el momento de la Muestra Pública (anfitrión, presentador, apoyo técnico, etc.).
- Entre otros aspectos.

Figura 5.3 Lista de chequeo para la presentación de una obra de teatro como Producto Público

EQUIPO	De mi parte Ensayo		Ensayo del guion general sin vestuarios	Finalización de vestuario	Finalización escenografía	Ensayo técnico	Ensayo general con el profesor
1	a	✓	○	✓	✓	○	○
	b	✓					
	c	○					
	d	✓					
Acordarse de pedir alargador							

EQUIPO	De mi parte Ensayo	Ensayo del guion general sin vestuarios	Finalización de vestuario	Finalización escenografía	Ensayo técnico	Ensayo general con el profesor
4	a ✓	✓	✓	✓	✓ ✗	✓ ✗
	b ✓					
	c ✓					
	d ✓					
Necesitamos un tramoyista. Pedir a Juan						

Sin duda, la labor docente es fundamental, ya que debemos acompañar y ayudar a que las y los estudiantes se preparen para este evento público. Algunos consejos son:

- Planificar un tiempo suficiente para que las y los estudiantes puedan ensayar sus presentaciones o relatos. Esta actividad se puede hacer entre equipos, para recibir comentarios y sugerencias que les permitan mejorar.

- Enseñarles habilidades para hablar en público.

- Determinar cómo involucrar a las/os estudiantes en la gestión. Aunque esto va a depender de la edad y las experiencias previas, siempre es posible encontrar actividades en las cuales tomen decisiones y se hagan cargo. Es importante considerar que hay tareas de gestión que no pueden ser delegadas en los/as estudiantes y que son tareas del cuerpo docente, como realizar las coordinaciones con los distintos estamentos del centro escolar o conseguir el lugar, los equipos, las personas y los materiales necesarios para realizar la Muestra Pública de los proyectos.

- Seleccionar la audiencia y coordinar con tiempo la invitación. También se aconseja preparar a esta audiencia, pidiéndoles que adelanten preguntas y hagan comentarios[18].

Al igual que en las otras fases de la Ruta de Aprendizaje de ABP, las/los docentes deben andamiar el trabajo de gestión y comunicación que desarrollan las/os estudiantes. La muestra del Producto Público requiere un tiempo de revisión y ajuste, que debe ser acompañado entregando oportunidades para la mejora y propiciando aprendizajes de alta calidad. De este modo, se debe dejar un tiempo para la reflexión y evaluación formativa, dando espacio suficiente para ensayar sus relatos y mejorarlos, además de revisar aspectos de la gestión de su muestra final y reflexionar sobre el funcionamiento del trabajo colaborativo dentro del equipo.

[18] "Estableciendo el Estándar para el ABP", J. Larmer, S. Boss y J.Mergendoller.

Entre las instancias de evaluación formativa, podemos trabajar e incorporar las recomendaciones entre pares. Se debe compartir con anticipación el instrumento de evaluación interdisciplinario que se usará en la Muestra Pública, para que las y los estudiantes puedan autoevaluar su Producto Público y aplicar mejoras de forma oportuna. Esta fase requiere mucho apoyo docente, por lo que mientras más instancias creemos, lograremos mayor confianza y satisfacción en nuestras/os estudiantes (ver módulo 6: Evaluación en ABP).

Ejemplo de la Muestra Pública en proyecto "Espacios Públicos"

En el proyecto de 1° Medio cuyo desafío era **¿Cómo mejorar un espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?**, la etapa de Comunicación del Producto Público correspondió a la presentación en modo remoto de las distintas propuestas de espacios comunitarios. Cada equipo debía explicar su propuesta, sus fundamentos y de qué manera esta mejoraba la calidad de vida en su barrio.

Figura 5.4 Descripción Producto público Proyecto "Espacios públicos"

PROYECTO 1° MEDIO "Espacios Públicos"

En esta presentación, las y los estudiantes podían seleccionar el formato (PPT, presentación en Canva o Prezi, entre otros), el cual debía considerar dos partes fundamentales:

- **La identificación del problema:** los equipos debían desarrollar una síntesis del problema encontrado a partir de una selección de fotografías y dibujos (Artes Visuales), seleccionar lecturas y entrevistas que apoyaran la descripción del barrio y las necesidades de espacios comunitarios (Lengua) y presentar análisis de las encuestas aplicadas, usando gráficos y tablas (Matemática).

- **La solución del problema:** los equipos debían preparar un texto para fundamentar la importancia de la propuesta de un espacio comunitario (Lengua), acompañado por planos a escala (Matemática) y dibujos y fotografías intervenidas para visualizar la nueva propuesta (Artes Visuales).

La presentación también debía desarrollar aspectos de la visualidad, como diagramación y usos del lenguaje visual, lo que fue preparado y evaluado en Artes Visuales con anterioridad, junto con un relato con el que pudiera presentarse cada parte de la propuesta (Lengua). Todo esto debía prepararlo cada equipo, buscando que todas y todos los integrantes participaran en la construcción de la presentación y en el relato final.

La preparación requirió un tiempo de trabajo considerable, ya que no sólo contempló el desarrollo del producto final, sino también los espacios para ensayar los relatos junto a las imágenes y compartir la presentación con otros grupos y con el equipo docente, además de contrastar las propuestas con el instrumento de evaluación correspondiente. Todas estas acciones tenían como fin ajustar e incluir mejoras al Producto Público.

Este proceso de apresto del Producto Público fue andamiado por el equipo docente, el cual preparó a las y los estudiantes para recibir preguntas acerca de sus propuestas y procesos, como una forma de comprender que el conocimiento es activo y que podía seguir proyectándose.

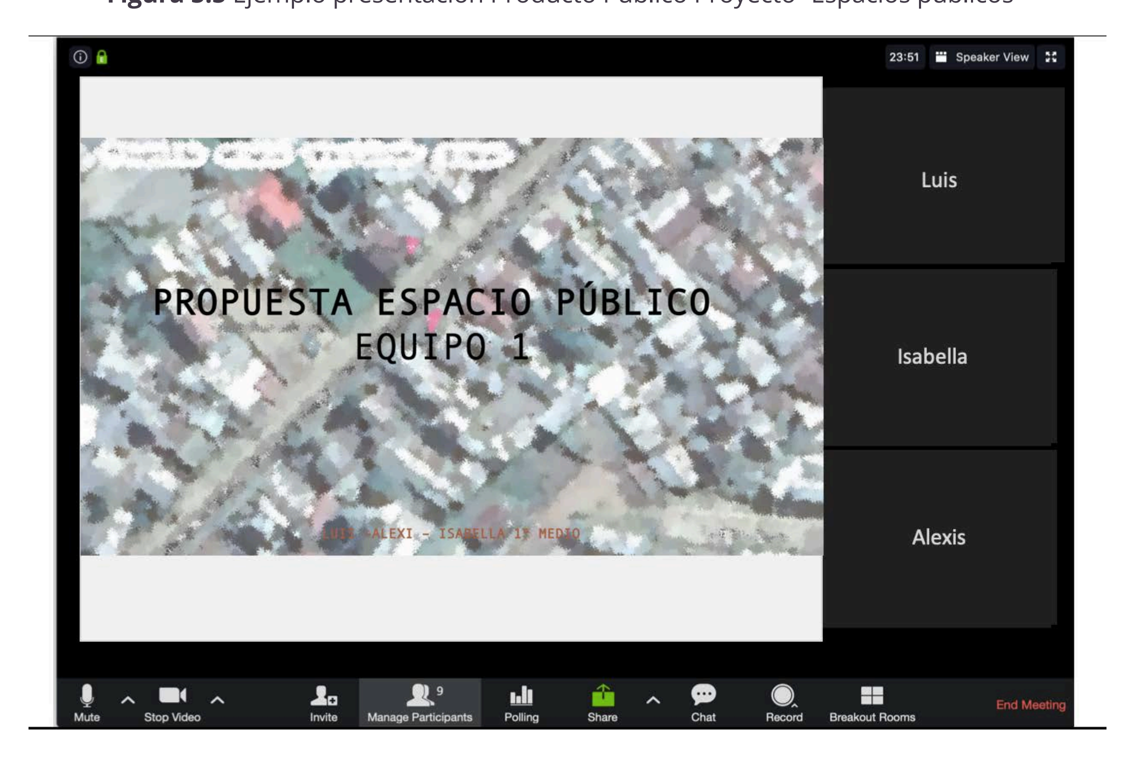
Respecto a la comunicación del Producto Público, debido al formato remoto, no fue posible coordinar la invitación de una audiencia amplia, pero el equipo docente gestionó la presencia de un experto de la dirección de obras de la municipalidad, así como del arquitecto con el que habían iniciado el proyecto. Se pidió a cada equipo preparar una pregunta para otro grupo, la que debía realizarse al final de cada presentación, junto la de alguno de los invitados.

Durante la presentación final, el equipo docente evaluó el trabajo con un instrumento interdisciplinario que ya era conocido por las/os estudiantes.

Por último, las/os docentes organizaron una actividad de cierre, donde compartieron con las y los estudiantes fotografías que habían recopilado durante el proceso, incluyendo tomas de los/as estudiantes cuando trabajaban desde su casa, cuando pudieron salir a recorrer sus barrios y del momento de la presentación pública. Estas imágenes permitieron a las/os estudiantes volver a sensibilizarse con sus proyectos y tomar conciencia de todo lo que habían logrado.

Al finalizar, el equipo docente celebró y conversó con los/as estudiantes y se realizaron preguntas que permitieron recoger información relevante para incluir mejoras al proyecto a futuro.

Figura 5.5 Ejemplo presentación Producto Público Proyecto “Espacios públicos”




Vista de galería
"Barrio"
Nuestro barrio se caracteriza por ser un lugar tranquilo y luminoso, ya que existen pocos árboles. En general las casas que lo conforman son de uno o dos pisos y su calle es bastante larga y está pavimentada. Exite un negocio de barrio y también vecinos que venden leña o productos caseros. En general es un lugar donde nos conocemos la mayoría de los vecinos y salimos...
¿Cómo mejorar el espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?
¿Qué podemos proponer?
¿Cómo recoger información?
Lluvia de ideas
Dibujos
Observación
Fotografías
Encuestas a la vecindad
Luis
Isabella
Alexis
Entrar al audio
Iniciar video
Seguridad
Participantes
Chatear
Compartir pantalla
Grabar
Reacciones
Vista de galería
Hicimos distintas entrevistas y anotaciones de campo
Realizamos dibujos para explorar.
Problema encontrado que no permiten compartir:
• Los autos pasan muy rápido.
• Existe poca sombra y en verano hay días de mucho calor.
• Las veredas son muy estrechas.
• No existen plazas cerca para estar.
• En invierno llueve mucho y no hay lugares con techo para protegerse.
Para conocer lo que opinaban nuestros vecinos hicimos varias encuestas sobre sus necesidades respecto al espacio público y el encuentro.
Votaciones por opciones
Opción espacio para niños
En desacuerdo
Totalmente de acuerdo
De acuerdo
Luis
Isabella
Alexis
Entrar al audio
Iniciar video
Seguridad
Participantes
Chatear
Compartir pantalla
Grabar
Reacciones
Vista de galería
Fundamentación de nuestra solución
En base a lo investigado, considerando el análisis del barrio a través de nuestra observación y la consulta a las y los vecinos, es que decidimos combinar las dos opciones que tenían una mayor votación: Bancos para sentarse y lugar de juego de niños.
Lugar escogido
4mt
1,50 cm
2,20 cm
1,50 cm
4mt
6 mt
Solución:
• Instalar dos bancos para poder sentarse y poder compartir en el espacio escogido.
• Un pozo de arena para que los niños jueguen
Luis
Isabella
Alexis
Entrar al audio
Iniciar video
Seguridad
Participantes
Chatear
Compartir pantalla
Grabar
Reacciones

Para cerrar este módulo, podemos concluir que la etapa de Comunicación es un sello que caracteriza al enfoque ABP, debido a que pone su acento en los aprendizajes vividos por las y los estudiantes y cómo éstos trascienden el aula. Por otra parte, revisamos que esta etapa es sumamente activa en cuanto a la gestión y reflexión, por lo que debemos planificar con atención y dar los tiempos suficientes para su desarrollo.

El Producto Público desarrolla muchos aspectos positivos que son un plus para consolidar un proceso de aprendizaje de alta calidad, desarrolla las habilidades de comunicación y gestión; aproxima a las y los estudiantes a un escenario más auténtico a través de sus presentaciones y las y los enfrenta a una retroalimentación continua de sus procesos, en busca de fortalecer al máximo sus aprendizajes.

6.1 El sentido de la evaluación en ABP

La evaluación en ABP es un proceso que acompaña la Ruta de Aprendizaje desde un enfoque constructivo, amable y colaborativo. Busca convertir los procesos reflexivos en una práctica cotidiana, para lo cual es necesario contribuir a una cultura positiva que dé espacio amplio a la participación en las aulas y que sea transversal a la escuela. El desafío de nuestro rol docente es convertirnos en mediadores/as estratégicos/as que guían y facilitan estos procesos de reflexión en las/os estudiantes.

La evaluación en ABP tiene el propósito de entregar la guía y el andamiaje necesarios para que todas y todos los estudiantes puedan alcanzar con éxito las metas de aprendizaje. Tiene características multidimensionales y multidireccionales, ya que, por una parte, busca apoyar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para el siglo XXI desde una perspectiva integral y, por la otra, amplía el repertorio de la evaluación docente-estudiante hacia otras que fortalecen y complementan el proceso de reflexión, como la evaluación entre pares, con expertos/as, con audiencias diversas y las autoevaluaciones.

El concepto de evaluación debe ser comprendido como una herramienta amplia que nos permite reflexionar sobre diferentes dimensiones del aprendizaje, nos ayuda a situarnos en la ruta, identificando nuestros progresos y brechas para el logro de objetivos; nos permite reflexionar y tomar acciones para mejorar el trabajo en equipo e integrar procesos metacognitivos que recopilen nuestra experiencia y nos ayuden a identificar las maneras y estrategias que nos han resultado exitosas en este proceso.

La evaluación en proyectos busca instalar una práctica reflexiva constante, en un clima positivo que genera espacios de confianza, comprensión y autonomía para los/as estudiantes. Se sitúa dentro de un paradigma colaborativo, donde todos/as contribuimos dentro del aula y en la comunidad escolar para dar múltiples oportunidades de mejorar y favorecer la equidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje de todos y todas as estudiantes. Lo que muchas veces consideramos un error, desde este paradigma es una oportunidad para reflexionar, redirigir y mejorar nuestros proyectos.

Desde esta perspectiva, la práctica de evaluar el aprendizaje de los/as estudiantes se conecta con las de motivar y orientar y apoyar el aprendizaje (andamiar), en cuanto se convierte en una herramienta efectiva y comprendida, ayudando al desarrollo de la autonomía y la autoeficacia[18].

[18] "Enseñando con proyectos", de Suzie Boss y John Larmer.

El **Decreto 67**, que norma el sistema de evaluación desde el año 2018, nos entrega orientaciones clave para actualizar nuestro sistema hacia una evaluación para el aprendizaje. Este enfoque busca asegurar un proceso de evaluación continuo y participativo para los/as estudiantes.

La reflexión y la retroalimentación formativas son de especial relevancia en el decreto y tienen el objetivo de dar las pausas necesarias para tomar decisiones oportunas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por una parte, estas pausas para evaluar nos reportan información a los/as docentes sobre cómo están avanzando los/as estudiantes y, por otra, apoyan su proceso de comprensión y metacognición de lo que están aprendiendo. De esta manera, las evidencias recogidas permiten ajustar nuestras estrategias pedagógicas.

La evaluación sumativa se presenta como la certificación (generalmente expresada en una calificación) que da cuenta de este monitoreo y acompañamiento sostenidos. Debemos expresar con la mejor claridad el qué y cómo se está evaluando, generar conversaciones constructivas durante las evaluaciones y abrir espacio a la participación de los/as estudiantes en sus evaluaciones para que esta sea una herramienta de motivación. También muestra la importancia de revisar la correspondencia de la selección de Objetivos de Aprendizaje con los indicadores de evaluación, para estar de esta manera alineados/as con el currículum. No obstante, durante el proceso podemos ajustar nuestros instrumentos, de manera que las calificaciones sean el reflejo de lo que los/as estudiantes han tenido la oportunidad de aprender.

Este enfoque nos demanda nuevas estrategias y lineamientos para diversificar las formas de evaluar en favor de atender a la inclusión y equidad de los/as estudiantes. Su propósito es muy coherente con lo que buscamos en una Ruta de Aprendizaje ABP: protagonismo y participación de los/as estudiantes, múltiples oportunidades para reflexionar y mejorar, comprensión de los instrumentos de evaluación para que les sean útiles. Estos elementos son clave para instalar la cultura de aula y escuela positiva que necesitamos para implementar el foco pedagógico ABP y un sistema de evaluación alineado con el decreto.

6.2 Evaluación en el diseño e implementación de ABP

Es muy importante considerar en el diseño de proyecto (fase 0), el plan de evaluación que acompañará el proceso. Debemos considerar en nuestra ruta las pausas necesarias (autoevaluciones, retroalimentación entre pares, entre estudiante y experto, entre estudiante y profesor, evaluación sumativa, entre otras) para que los y las estudiantes puedan revisar y reflexionar sobre los avances y dificultades que han experimentado. También tenemos que contar con los instrumentos que nos ayudarán a guiar y monitorear los aprendizajes.

Un diseño que nos permita anticipar el apoyo que necesitan los/las estudiantes y que sea flexible en el momento de su implementación nos ayudará a tomar decisiones oportunas para mejorar la experiencia de aprendizaje.

¿Qué se debe considerar en la fase de diseño de ABP?

- **Un plan de evaluación que acompañe la planificación del proyecto**:
  Cuando planificamos un proyecto ABP, debemos identificar los diferentes productos tangibles e intangibles que se van a realizar durante el proyecto. También debemos identificar ciertos hitos o pausas necesarias para mirar el progreso y revisar o reflexionar sobre algo puntual, en un equilibrio entre el trabajo individual y el grupal (ver figura 6.1 Carta Gantt proyecto Propuestas Espacios Públicos).

- **Metas abarcables**:
  Es importante ajustar los Objetivos de Aprendizaje y lo que se quiere lograr en el proyecto al tiempo disponible para su desarrollo y los recursos de los que disponemos. No es bueno hacer proyectos que impliquen un exceso de demanda de recursos humanos y/o materiales porque será cansador y frustrante; es mejor hacer proyectos en la medida de nuestras posibilidades y circunstancias, como ha sucedido durante este período de pandemia.

- **Equilibrio entre evaluaciones individuales y de equipo**:
  Debemos custodiar el seguimiento individual y el grupal. Un equilibrio entre ambos nos permitirá tener información relevante de los y las estudiantes del curso para poder ofrecer el andamiaje necesario para facilitar el éxito de todos/as (ver figura 6.1 Carta Gantt proyecto Propuestas Espacios Públicos).

  Evaluaciones orientadas a distintas dimensiones:
- Tenemos que considerar las diferentes dimensiones que integran el trabajo en proyectos e incluirlas en el plan de evaluación para darles un momento determinado en la secuencia de trabajo. Si revisamos el ejemplo del proyecto "Espacios Públicos", este incluye tanto la evaluación del trabajo colaborativo como los avances de las asignaturas integradas (ver figura 6.1 Carta Gantt proyecto Propuestas Espacios Públicos).

- **Preguntas para la metacognición**:
  Debemos planificar momentos y preguntas que favorezcan la metacognición de los/as estudiantes. Más allá del "qué" estamos aprendiendo, tenemos que reflexionar también sobre el "cómo" lo estamos haciendo. ¿Qué hago cuando tengo dudas?, o ¿qué estrategia me puede ayudar a resolver esta dificultad? son preguntas que nos ayudan a tomar conciencia de cómo estamos aprendiendo.

- **Diversos formatos de evaluación**:
  Utilizamos diferentes formatos e instrumentos para evaluar, como pueden ser la retroalimentación entre pares, la evaluación formativa entre docente y estudiante, entre experto y estudiantes y/o audiencia durante la Muestra Pública. De esta manera, instalaremos la evaluación como una práctica reflexiva cotidiana (ver figuras 6.2, 6.3 y 6.4).

- **Instrumentos de evaluación**:
  Para acompañar las evaluaciones, es importante diseñar instrumentos que clarifiquen y apoyen este proceso, tales como listas de chequeo, protocolos de retroalimentación, pautas de apreciación o rúbricas de proyecto (ver figura 6.5 Rúbrica interdisciplinaria de proyecto "Espacios públicos").

¿Qué se debe considerar durante la implementación de ABP?

- **Compartir y monitorear las metas del proyecto en lenguaje comprensible para los/as estudiantes**:
  Es importante conversar sobre las expectativas y las metas del proyecto durante el proceso. Preguntas como ¿cómo vamos?, ¿qué necesitamos para avanzar?, ¿qué necesitamos revisar?,¿qué necesitamos replantear o redirigir? nos deben acompañar durante las reflexiones y las pausas.

- **Evaluar durante el proceso formativa y sumativamente:**
  En el transcurso del proyecto, es importante evaluar constantemente el proceso con los instrumentos diseñados en la fase 0. Es necesario compartirlos con los/as estudiantes y realizar ajustes si es necesario, con el objetivo de facilitar su comprensión. Mientras más instancias de participación les demos, mayor será la comprensión, la apropiación, la motivación y el compromiso estudiantil.

- **Compartir y/o coconstruir la Rúbrica de Proyecto junto a los/as estudiantes:**
  La Rúbrica de Proyecto es una herramienta guía para docentes y estudiantes. Es un instrumento coherente con las metas del proyecto y es fundamental que sea comprendida y compartida por todos/as. Esta mediación depende de la edad y el nivel de los/as estudiantes. A medida que instalamos esta práctica, generamos claridad y confianza en los/as estudiantes y favorecemos el desarrollo de su autonomía. Para generar esto, la Rúbrica de Proyecto debe estar lista desde el comienzo, pero con la posibilidad de ser ajustada tanto por los/as estudiantes como por los/as docentes. Generar instancias participativas con los/as estudiantes para leer, analizar y modificar la rúbrica durante el proyecto tiene gran beneficio para el logro de las metas. Incorporar los criterios de logro de manera progresiva, añadiéndolos a las evaluaciones formativas y las retroalimentaciones entre pares, también beneficia al proceso de comprensión y apropiación.

- **Después de una evaluación formativa o retroalimentación, dar espacio para incorporar las recomendaciones dadas al proyecto:**
  Las evaluaciones formativas son pausas para poder revisar cómo vamos. La información que generan esas instancias debe tener una consecuencia sobre el trabajo de los/as estudiantes. Por eso, es muy importante que después de una evaluación o retroalimentación entre pares consideremos tiempo para reflexionar e integrar los cambios que los/as estudiantes consideren necesarios para mejorar su trabajo.

- **Chequear en diferentes momentos los acuerdos establecidos por el equipo y espacio para modificarlos de ser necesario:**
  Cada grupo curso y cada equipo de trabajo deben establecer los acuerdos y normas de convivencia para el trabajo en equipo. Esto es muy importante para mantener un clima positivo de trabajo y una adecuada gestión de las responsabilidades individuales. Es por eso que debemos tomar pausas para revisar nuestros acuerdos y responsabilidades, para evaluar cómo estamos funcionando y tomar decisiones oportunas que nos permitan superar los conflictos y buscar siempre condiciones inclusivas, participativas y amables para poder trabajar.

- **Reflexionar con preguntas que nos sitúen en la ruta de proyecto**:
  Como hemos visto, la trayectoria de proyecto se inaugura con la fase de Desafío, para luego entrar en las fases de Investigación, Creación y Comunicación sucesivamente, siempre con un ritmo iterativo que nos permita revisar y volver atrás si es necesario. Cada fase debe ser apoyada con el proceso de evaluación, por lo que debemos ofrecer distintas instancias e instrumentos pertinentes a cada fase, así como también otros transversales al proyecto.

  En la **fase de Desafío** podemos chequear si la Pregunta Desafiante es comprendida por los/as estudiantes, generando preguntas y conversaciones que nos ayuden a evaluar y andamiar su comprensión.

  En la **fase de Investigación** podemos generar pausas donde los/as estudiantes expongan la información recopilada, las fuentes utilizadas y las conclusiones o argumentos desarrollados, para ofrecer retroalimentación. Nos podemos ayudar con preguntas clave, la Rúbrica de Proyecto o retroalimentaciones entre pares.

  Durante la **fase de Creación** también debemos generar pausas para revisar los prototipos y la efectividad o utilidad de nuestros productos (tangibles e intangibles). Nos podemos ayudar con preguntas clave, la Rúbrica de Proyecto o retroalimentaciones entre pares.

  Durante la **fase de Comunicación** podemos revisar y ensayar los guiones y relatos de la Muestra Pública, ofreciendo recomendaciones para desarrollar las habilidades de comunicación.

  La Bitácora y la Rúbrica de Proyecto son elementos transversales que permiten a los/as estudiantes visualizar sus avances y verbalizar sus progresos, tanto individualmente como en equipo, a lo largo de todo el proceso.

Ejemplos de instrumentos de Evaluación para el proyecto “Espacios Públicos”

A continuación, ofrecemos distintos instrumentos de evaluación usados durante el proyecto de 1º Medio “Espacios Públicos” cuyo desafío era: ¿Cómo mejorar un espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad? Participaron las asignaturas de Lengua y Literatura, Artes Visuales y Matemática y todo el proceso duró aproximadamente 2 meses.

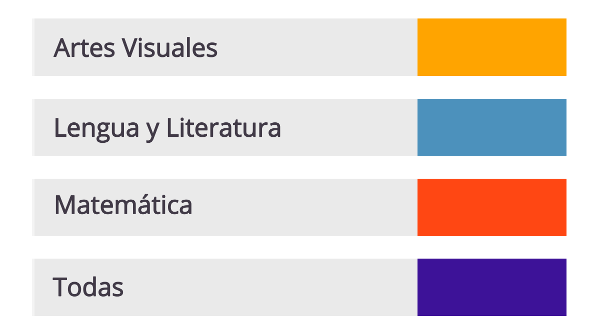


Figura 6.1 Carta Gantt Proyecto 1° Medio “Espacios Públicos”

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8
EVALUACIÓN								
Evaluación formativa **Acuerdos de Trabajo Colaborativo** (Equipo)	■							
Evaluación formativa **Análisis visual sobre los Espacios Públicos en mi Barrio** (Individual)				■				
Retroalimentación entre pares **Conclusiones y propuesta visual sobre los Espacios Públicos en mi Barrio** (Equipo)					■			
Evaluación sumativa **Conclusiones y propuesta visual sobre los Espacios Públicos en mi Barrio** (Equipo)						■		
Evaluación formativa **Preguntas Encuesta** (Individual)		■						
Evaluación formativa informe **¿Cómo impacta nuestro entorno en nuestra calidad de vida?** (Individual)			■					
Autoevaluación por equipo **Acuerdos de Trabajo Colaborativo** (Individual y en equipo)			■					
Retroalimentación entre pares conclusiones del informe **¿Cómo impacta nuestro entorno en nuestra calidad de vida?** (Por Equipo)				■				
Evaluación sumativa Argumentación **¿Cómo impacta nuestro entorno en nuestra calidad de vida?** (Equipo)					■			
Evaluación formativa **Tabulación de Encuestas y análisis de resultados** (Individual)			■					
Evaluación sumativa **Tabulación de Encuestas y análisis de resultados** (Equipo)					■			
Evaluación formativa del guion y el ensayo **Muestra Pública** (Individual y en equipo)						■	■	
Evaluación sumativa **Muestra Pública** (Equipo)							■	
Celebración (colectiva) y reflexión final (Individual)								■

Figura 6.2 Lista de chequeo para proyecto "Espacios Públicos”

TAREA	Sí	No	¿Cómo seguimos?	Encargado/a
Análisis del barrio en Google Maps				
Visitar el lugar escogido - hacer fotos, dibujos y descripción del lugar				
Diseñar la encuesta para los vecinos/as				
Aplicar y analizar los datos de la encuesta (identificación de los problemas)				
Hacer los gráficos de los resultados				
Proponer soluciones. Fundamentarlas, hacer propuestas visual y planos				
Hacer la PPT para la Muestra Pública (imágenes y guion)				
Ensayar presentación				

Figura 6.3 Protocolo de retroalimentación entre pares para proyecto 1° Medio “Espacios Públicos”

Aprendiendo a Criticar Constructivamente **Protocolo de Retroalimentación** Cuando realices y recibas retroalimentación, recuerda siempre: • Expresarte con respeto y amabilidad • Ser específica/o en tu comentario • Reflexionar sobre las recomendaciones e integrar o cambiar lo que consideres necesario
¿Qué me gusta?
¿Qué me genera duda?
¿Qué puedo recomendar?

Figura 6.4 Plan de calificación del proyecto "Espacios Públicos"

ASIGNATURA	PRODUCTOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	MODALIDAD	EVALUACIÓN SUMATIVA
LENGUA Y LITERATURA	Análisis de lecturas de documentos e investigaciones sobre el barrio	Pauta de apreciación	Individual	Coef. 1
	Argumento sobre los beneficios de los espacios comunitarios, en base a las lecturas trabajadas, entrevistas y noticias	Rúbrica	Grupal	Coef. 1
MATEMÁTICA	Creación de encuesta Realización de encuesta y análisis de datos (gráficos)	Pauta de apreciación	Grupal	Coef. 1
ARTES VISUALES	Análisis del lugar a través del dibujo y la fotografía Conclusiones y propuesta visual	Pauta de apreciación	Individual y grupal	Coef. 1
MUESTRA PÚBLICA Interdisciplinaria	Presentación visual y relato	Rúbrica interdisciplinaria	Grupal	Coef. 2

Figura 6.5 Ejemplo Rúbrica de Proyecto "Espacios Públicos"

RÚBRICA PROYECTO "Espacios Públicos" 1º MEDIO

¿Cómo mejorar el espacio público de mi barrio para favorecer el encuentro en mi comunidad?

	AÚN EN DESARROLLO	**CERCANO AL ESTÁNDAR**	**EN EL ESTÁNDAR**	**SOBRE EL ESTÁNDAR** (Anotar cómo sobrepasa)
INTRODUCCIÓN	El equipo no introduce el tema o no considera los indicadores en la introducción	El equipo introduce el tema, considerando uno de los dos indicadores o falta profundidad en el desarrollo de ambos: - La descripción de la presencia o ausencia de espacios comunitarios en su barrio - Explicación de cómo afecta la calidad de vida	El equipo introduce el tema considerando: - La descripción de la presencia o ausencia de espacios comunitarios en su barrio - Explicación de cómo afecta la calidad de vida	
	El equipo no usa la investigación realizada para explicar los **antecedentes del problema**	El equipo usa la investigación realizada para explicar los **antecedentes del problema,** sin embargo, falta o no se articula alguno de los elementos: - Fotografías - Dibujos - Entrevistas - Tablas y gráficos	El equipo usa la investigación realizada para explicar los **antecedentes del problema,** considerando: - Fotografías - Dibujos - Entrevistas - Tablas y gráficos	

DESARROLLO	El equipo **no identifica el problema**	El equipo **identifica el problema,** sin embargo, falta información en ambos o responder a uno de los indicadores: - Cuál es el problema - Por qué lo encontraron relevante para responder a la Pregunta Desafiante	El equipo **identifica el problema,** relatando: - Cuál es el problema - Por qué lo encontraron relevante para responder a la Pregunta Desafiante	
	El equipo no **fundamenta la solución del problema** ni explica los posibles beneficios	El equipo **fundamenta la solución del problema,** sin embargo, falta información en ambos o responder a uno de los indicadores: - En qué consiste la solución, haciendo uso de los planos a escala, dibujos y fotografías intervenidas - Los beneficios con los que impactaría la propuesta a su comunidad	El equipo **fundamenta la solución del problema,** explicando: - En qué consiste la solución, haciendo uso de los planos a escala, dibujos y fotografías intervenidas - Los beneficios con los que impactaría la propuesta a su comunidad	
	El equipo no responde ni aclara dudas a la audiencia	El equipo responde y aclara dudas a la audiencia, sin embargo, falta complementar con información	El equipo responde y aclara dudas a la audiencia, complementando con información	

CIERRE	Necesitan desarrollar una reflexión del trabajo en equipo que considere fortalezas y debilidades	Reflexionan sobre el trabajo en equipo, considerando uno de los componentes del estándar: - Fortalezas - Debilidades	Reflexionan sobre la experiencia de trabajo en equipo, explicitando fortalezas y debilidades	
PROPUESTA VISUAL	Los elementos visuales no son coherentes con la propuesta del proyecto	Algunos de los elementos visuales son coherentes con la propuesta del proyecto: - Diagramación - Tipografía - Color	Los elementos visuales son coherentes con la propuesta del proyecto: - Diagramación - Tipografía - Color	
GESTIÓN DE LA PRESENTACIÓN	Sólo algunos de los integrantes del equipo participan en la exposición y organización de la Muestra Pública	Todos los integrantes del equipo participan en la exposición y organización de la Muestra Pública, sin embargo, la participación no está balanceada	Todos los integrantes del equipo participan en la exposición y organización de la Muestra Pública	

6.3 Consideraciones para la evaluación de la Muestra Pública

En el transcurso de la Muestra Pública, evaluaremos la presentación final del proyecto de los/as estudiantes y el relato articulado de la trayectoria de su proceso. Esta muestra incluye la explicación del desafío u objetivo del proyecto, la investigación realizada, los antecedentes, su experiencia de trabajo colaborativo y el producto final. Esta evaluación se realizará con la Rúbrica de Proyecto, la cual, cómo explicamos anteriormente, debe ser una herramienta guía para los/as estudiantes, comprendida y conocida con anterioridad.

En este punto del trayecto, todos los productos realizados han sido revisados y evaluados con anterioridad por los/as titulares de las asignaturas participantes en el proyecto, por lo que debemos tener cuidado de no volver a evaluar lo que ya ha recibido calificación. Lo que se evalúa en este momento es la puesta en escena, la articulación de todos los elementos en un relato y la contextualización del proyecto en esta muestra cúlmine de carácter interdisciplinario.

Es normal que las y los estudiantes estén un poco ansiosos o nerviosos en este momento, por lo que es fundamental mantener un clima positivo y generar confianza y seguridad para que puedan brillar mostrando su proyecto.

Después de la presentación de los/as estudiantes, es importante considerar un espacio para que la audiencia realice preguntas. Podemos gestionar este momento, de manera que si el equipo necesita algunos minutos para reorganizarse, conversar brevemente y responder, tengan esta posibilidad. De este modo, estaremos ampliando las posibilidades de comunicación y las oportunidades para que los/as estudiantes obtengan una buena calificación en su presentación.

La evaluación en la Muestra Pública, al igual que las evaluaciones durante el proceso, deben adaptarse a las metas según la trayectoria individual de los/as estudiantes. Debemos reconocer los ritmos y logros de todos/as para que estas instancias contribuyan a construir una educación inclusiva y equitativa.

La Estructura de Evaluación es un instrumento que nos ayuda a realizar un mapeo de todas las evaluaciones sumativas que tiene el proyecto y considera tanto las calificaciones que tendremos desde las asignaturas participantes como la que nos dará la rúbrica interdisciplinaria del proyecto (ver Figura 6.4 Plan de calificación del Proyecto “Espacios Públicos”).

La rúbrica para evaluar debe ser un instrumento guía para la Muestra Pública. En el ejemplo que ofrecemos se especifica qué se espera que los/as estudiantes incorporen a su relato y cómo deben ir apoyándose con la investigación realizada en las diferentes asignaturas. En este ejemplo, la rúbrica muestra cómo la información debe articularse de manera interdisciplinaria para responder al desafío de proyecto (ver Figura 6.5 Ejemplo Rúbrica de Proyecto “Espacios Públicos”).

Celebrar, otra forma de evaluar

En la realización de un proyecto hay mucho trabajo y compromiso. Los/as docentes han diseñado la experiencia y han acompañado a los/as estudiantes en el proceso, quienes se han organizado colaborativamente para responder al desafío. Este es un camino donde siempre tenemos algo que aprender, por lo que es importante celebrar después de haber realizado la Muestra Pública. Podemos esperar algunos días o una semana para preparar un momento donde podamos celebrar los logros, compartir anécdotas, recordar y conversar sobre las dificultades.

Durante la celebración, podemos dejar un momento para sentarnos en un gran círculo y hacer preguntas como:

- ¿Cuál fue el mejor momento que recuerdas de esta experiencia?
- ¿Qué les ayudó a solucionar sus problemas como equipo?
- ¿Qué le recomendarías a otros/as estudiantes que comenzarán un proyecto como este?
- ¿Qué le recomendarías a tus profesores/as la próxima vez que realicen un proyecto como este con sus estudiantes?

Esta reflexión final en un ambiente relajado y seguro permite que nuestros/as estudiantes integren todo lo aprendido y vivido durante su experiencia de proyecto. Además, entrega información valiosa al equipo docente, que les permite mejorar el diseño y una nueva implementación del proyecto, en base a la experiencia vivida.

Transformar nuestras prácticas docentes hacia la implementación de experiencias ABP es hoy una urgencia, especialmente por los efectos devastadores que ha tenido la pandemia en los aprendizajes de nuestros/as estudiantes. Es necesario poner nuevos esfuerzos en la tarea de acercar el currículum a sus vidas y darles muchas y variadas oportunidades para desarrollar las competencias para el siglo XXI. Aunque las primeras experiencias no siempre dan resultados inmediatos, la evidencia nos muestra que el enfoque de Aprendizaje Basado en Proyectos eleva la motivación y desarrolla en los/as estudiantes aprendizajes profundos y vinculados con la vida. ¡Es un esfuerzo que vale la pena!

BIBLIOGRAFÍA

- Lamer, John. Menguendoller, John. Boss, Sussy. **“Estableciendo el estándar para el Aprendizaje Basado en Proyectos”**. ASCD Alexandria VA USA/ BIE Buck Institute for Education (2015). Versión en español de Fundación Chile (2021).

- Lamer, John. Boss, Sussy. **“Enseñando con Proyectos”**. ASCD Alexandria VA USA/ BIE Buck Institute for Education (2018). Versión en español de Fundación Chile (2021).

- **Educaixa (R)evolución educativa es aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos como modelo para reformar la escuela.** Qué dice la evidencia sobre el ABP.
  Recupedado de https://educaixa.org/documents/10180/0/Beneficios+del+ABP.pdf/ad5642ce-d7ab-923e-3660-e13503cbe070?t =1575268766985 en agosto de 2021.

- **High Quality Project based learning-PBL**. Recuperado de https://hqpbl.org/wp-content/uploads/2018/07/HQPBL-FrameworkSpanish-2018Jun12.pdf en agosto de 2021.

- **Orientaciones priorización curricular, Unidad de Currículum y Evaluación, Mineduc**. Recuperado de https://www.curriculumnacional.cl/portal/secciones/curriculum-transitorio/178042:priorizacion-curricular en agosto de 2019.

- **Decreto 67, Mineduc**
  Recuperado de https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/14279/orientaciones%20decreto%2067.pd f?sequence=1&isallowed=y en agosto de 2019.

- Johnson, David. Johnson, Roger. Holubec, Edythe. **“El aprendizaje cooperativo en el aula”** (1994). Traducido por Editorial Paidós (1999).

- Weiss, D. Belland, Brian. (2016). **Transforming Schools Using Project-Based Learning, Performance Assessment, and Common Core Standards. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, 10(2). Recuperado de https://doi.org/10.7771/1541-5015.1663 en agosto de 2019.



APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Un enfoque pedagógico para potenciar los procesos de aprendizaje hoy